MULTIPLEX®

Kit # 21 4278 RR # 26 4278

ROCKSTAR



 Version 1.0

Sicherheitshinweise für MULTIPLEX-Flugmodelle

D

Das Modell ist KEIN SPIELZEUG im üblichen Sinne.

Mit Inbetriebnahme des Modells erklärt der Betreiber, dass er den Inhalt der Betriebsanleitung, besonders zu Sicherheitshinweisen, Wartungsarbeiten, Betriebsbeschränkungen und Mängel kennt und inhaltlich nachvollziehen kann.

Dieses Modell darf nicht von Kindern unter 14 Jahren betrieben werden. Betreiben Minderjährige das Modell unter der Aufsicht eines, im Sinne des Gesetzes, fürsorgepflichtigen und sachkundigen Erwachsenen, ist dieser für die Umsetzung der Hinweise der BETRIEBSANLEITUNG verantwortlich.

DAS MODELL UND DAZUGEHÖRIGES ZUBEHÖR MUSS VON KINDERN UNTER 3 JAHREN FERNGEHALTEN WERDEN! ABNEHMBARE KLEINTEILE DES MODELLS KÖNNEN VON KINDERN UNTER 3 JAHREN VERSCHLUCKT WERDEN. ERSTICKUNGSGEFAHR!

Beim Betrieb des Modells müssen alle Warnhinweise der BETRIEBSANLEITUNG beachtet werden. Die Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG ist nicht haftungspflichtig für Verluste und Beschädigungen jeder Art, die als Folge falschen Betriebes oder Missbrauches dieses Produktes, einschließlich der dazu benötigten Zubehörteile entstehen. Dies beinhaltet direkte, indirekte, beabsichtigte und unabsichtliche Verluste und Beschädigungen und jede Form von Folge-schäden.

Jeder Sicherheitshinweis dieser Anleitung muss unbedingt befolgt werden und trägt unmittelbar zum sicheren Betrieb Ihres Modells bei. Benutzen Sie Ihr Modell mit Verstand und Vorsicht, und es wird Ihnen und Ihren Zuschauern viel Spaß bereiten, ohne eine Gefahr darzustellen. Wenn Sie Ihr Modell nicht verantwortungsbewusst betreiben, kann dies zu erheblichen Sachbeschädigungen und schwerwiegenden Verletzungen führen. Sie alleine sind dafür verantwortlich, dass die Betriebsanleitungen befolgt und die Sicherheitshinweise in die Tat umgesetzt werden.

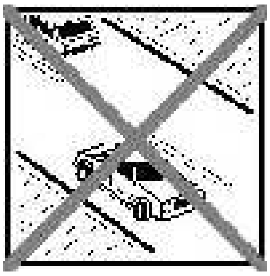
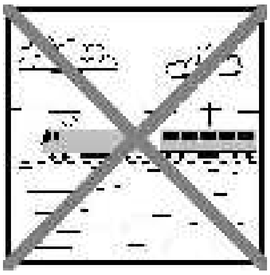
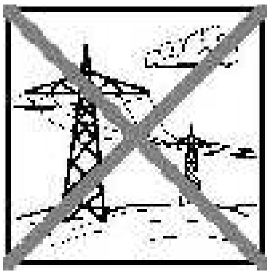
Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Modell darf ausschließlich im Hobbybereich verwendet werden. Jede weitere Verwendung darüber hinaus ist nicht erlaubt. Für Schäden oder Verletzungen an Menschen und Tieren aller Art haftet ausschließlich der Betreiber des Modells und nicht der Hersteller.

Zum Betrieb des Modells darf nur das von uns empfohlene Zubehör verwendet werden. Die empfohlenen Komponenten sind erprobt und auf eine sichere Funktion passend zum Modell abgestimmt. Werden andere Komponenten verwendet oder das Modell verändert, erlöschen alle Ansprüche an den Hersteller bzw. den Vertreiber.

Um das Risiko beim Betrieb des Modells möglichst gering zu halten, beachten Sie folgende Punkte:

- Das Modell wird über eine Funkfernsteuerung gelenkt. Keine Funkfernsteuerung ist sicher vor Funkstörungen. Solche Störungen können dazu führen, dass Sie zeitweise die Kontrolle über Ihr Modell verlieren. Deshalb müssen Sie beim Betrieb Ihres Modells zur Vermeidung von Kollisionen immer auf große Sicherheitsräume in allen Richtungen achten. Schon beim kleinsten Anzeichen von Funkstörungen müssen Sie den Betrieb Ihres Modells einstellen!
- Sie dürfen Ihr Modell erst in Betrieb nehmen, nachdem Sie einen kompletten Funktionstest und einen Reichweitentest, gemäß der Anleitung Ihrer Fernsteuerung, erfolgreich ausgeführt haben.
- Das Modell darf nur bei guten Sichtverhältnissen geflogen werden. Fliegen Sie nicht in Richtung Sonne, um nicht geblendet zu werden, oder bei anderen schwierigen Lichtverhältnissen.
- Ein Modell darf nicht unter Alkohol-Einfluss oder Einfluss von anderen Rauschmitteln oder Medikamenten betrieben werden, die das Wahrnehmungs- und Reaktionsvermögen beeinträchtigen.
- Fliegen Sie nur bei Wind- und Wetterverhältnissen, bei denen Sie das Modell sicher beherrschen können. Berücksichtigen Sie auch bei schwachem Wind, dass sich Wirbel an Objekten bilden, die auf das Modell Einfluss nehmen können.
- Fliegen Sie nie an Orten, an denen Sie andere oder sich selbst gefährden können, wie z.B. Wohngebiete, Überlandleitungen, Straßen und Bahngleise.
- Niemals auf Personen und Tiere zufliegen. Anderen Leuten dicht über die Köpfe zu fliegen ist kein Zeichen für wirkliches Können, sondern setzt andere Leute nur ein unnötiges Risiko aus. Weisen Sie auch andere Piloten in unser aller Interesse auf diese Tatsache hin. Fliegen Sie immer so, dass weder Sie noch andere in Gefahr kommen. Denken Sie immer daran, dass auch die allerbeste Fernsteuerung jederzeit gestört werden kann. Auch langjährige, unfallfreie Flugpraxis ist keine Garantie für die nächste Flugminute.


Restrisiken

Auch wenn das Modell vorschriftsmäßig und unter Beachtung aller Sicherheitsaspekten betrieben wird, besteht immer ein gewisses Restrisiko.

Eine **Haftpflichtversicherung** ist daher obligatorisch. Falls Sie in einen Verein oder Verband eintreten, können Sie diese Versicherung dort abschließen. Achten Sie auf ausreichenden Versicherungsschutz (Modellflugzeug mit Antrieb). Halten Sie Modelle und Fernsteuerung immer absolut in Ordnung.

Folgende Gefahren können im Zusammenhang mit der Bauweise und Ausführung des Modells auftreten:

- Verletzungen durch die Luftschraube: Sobald der Akku angeschlossen ist, ist der Bereich um die Luftschraube freizuhalten. Beachten Sie auch, dass Gegenstände vor der Luftschraube angesaugt werden können oder Gegenstände dahinter weggeblasen werden können. Das Modell kann sich in Bewegung setzen. Richten Sie es daher immer so aus, dass es sich im Falle eines ungewollten Anlaufen des Motors nicht in Richtung anderer Personen bewegen kann. Bei Einstellarbeiten, bei denen der Motor läuft oder anlaufen kann, muss das Modell stets von einem Helfer sicher festgehalten werden.

- Absturz durch Steuerfehler: Kann dem besten Piloten passieren, deshalb nur in sicherer Umgebung fliegen; ein zugelassenes Modellfluggelände und eine entsprechende Versicherung sind unabdingbar.

- Absturz durch technisches Versagen oder unentdeckten Transport- oder Vorschaden. Die sorgfältige Überprüfung des Modells vor jedem Flug ist ein Muss. Es muss jedoch immer damit gerechnet werden, dass es zu Materialversagen kommen kann. Niemals an Orten fliegen, an denen man Anderen Schaden zufügen kann.

- Betriebsgrenzen einhalten. Übermäßig hartes Fliegen schwächt die Struktur und kann entweder zu plötzlichem Materialversagen führen, oder bei späteren Flügen das Modell aufgrund von „schleichenden“ Folgeschäden abstürzen lassen.

- Feuergefahr durch Fehlfunktion der Elektronik. Akkus sicher aufbewahren, Sicherheitshinweise der Elektronikkomponenten im Modell, des Akkus und des Ladegerätes beachten, Elektronik vor Wasser schützen. Auf ausreichende Kühlung bei Regler und Akku achten.

Machen Sie sich mit dem Bausatz vertraut!

D

MULTIPLEX – Modellbaukästen unterliegen während der Produktion einer ständigen Materialkontrolle. Wir hoffen, dass Sie mit dem Baukasteninhalt zufrieden sind. Wir bitten Sie jedoch, alle Teile (nach Stückliste) **vor** Verwendung zu prüfen, da **bearbeitete Teile vom Umtausch ausgeschlossen sind**. Sollte ein Bauteil einmal nicht in Ordnung sein, sind wir nach Überprüfung gern zur Nachbesserung oder zum Umtausch bereit. Bitte senden Sie das Teil, bitte ausreichend frankiert, an unsere Modellbauabteilung und fügen Sie **unbedingt** den Kaufbeleg und eine kurze Fehlerbeschreibung bei. Wir arbeiten ständig an der technischen Weiterentwicklung unserer Modelle. Änderungen des Baukasteninhalts in Form, Maß, Technik, Material und Ausstattung behalten wir uns jederzeit und ohne Ankündigung vor. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass aus Angaben und Abbildungen dieser Anleitung keine Ansprüche abgeleitet werden können.

Achtung!
Ferngesteuerte Modelle, insbesondere Flugmodelle, sind kein Spielzeug im üblichen Sinne. Ihr Bau und Betrieb erfordert technisches Verständnis, ein Mindestmaß an handwerklicher Sorgfalt sowie Disziplin und Sicherheitsbewusstsein. Fehler und Nachlässigkeiten beim Bau und Betrieb können Personen- und Sachschäden zur Folge haben. Da der Hersteller keinen Einfluss auf ordnungsgemäßen Zusammenbau, Wartung und Betrieb hat, weisen wir ausdrücklich auf diese Gefahren hin.

Warnung:
Das Modell hat, wie jedes Flugzeug, statische Grenzen! Sturzflüge und unsinnige Manöver im Unverstand können zum Verlust des Modells führen. Beachten Sie: In solchen Fällen gibt es von uns keinen Ersatz. Tasten Sie sich also vorsichtig an die Grenzen heran. Das Modell ist auf den von uns empfohlenen unseren Antrieb ausgelegt, kann aber nur einwandfrei gebaut und unbeschädigt den Belastungen standhalten.

Benötigtes Zubehör für das Modell ROCKSTAR :

Zacki ELAPOR 20g VE1	**RR+KIT**	**Best.-Nr.**	**852727**
Li-BATT FX 4/1 2600 (M6)	**RR+KIT**	**Best.-Nr.**	**157362**
Empfänger RX-5 light M-LINK 2,4 GHz	**RR+KIT**	**Best.-Nr.**	**55808**
Antriebssatz ROCKSTAR	**KIT**	**Best.-Nr.**	**332667**
Servo HS-82 MG (4x)	**KIT**	**Best.-Nr.**	**112088**
Verlängerungskabel 15 cm (UNI) (2x)	**KIT**	**Best.-Nr.**	**85019**

Wichtiger Hinweis
Dieses Modell ist nicht aus Styropor ™! Daher sind Verklebungen mit Weißleim, Polyurethan oder Epoxy nicht möglich. Diese Kleber haften nur oberflächlich und platzen im Ernstfall einfach ab. Verwenden Sie nur Cyanacrylat-/Sekundenkleber mittlerer Viskosität, vorzugsweise Zacki -ELAPOR® # 85 2727, der für ELAPOR® Partikelschaum optimierte und angepasste Sekundenkleber. Bei Verwendung von Zacki-ELAPOR® können Sie auf Kicker oder Aktivator weitgehend verzichten. Wenn Sie jedoch andere Kleber verwenden, und auf Kicker/Aktivator nicht verzichten können, sprühen Sie aus gesundheitlichen Gründen nur im Freien. Vorsicht beim Arbeiten mit allen Cyanacrylatklebern. Diese Kleber härten u.U. in Sekunden, daher nicht mit den Fingern und anderen Körperteilen in Verbindung bringen. Zum Schutz der Augen unbedingt Schutzbrille tragen! Von Kindern fernhalten! An einigen Stellen ist es auch möglich Heißkleber zu verwenden. Wir weisen in der Anleitung ggf. darauf hin!

Arbeiten mit Zacki ELAPOR®
Zacki ELAPOR® wurde speziell für die Verklebung für unsere Schaummodelle aus ELAPOR® entwickelt.
Um die Verklebung möglichst optimal zu gestalten, sollten Sie folgende Punkte beachten:
- Vermeiden Sie den Einsatz von Aktivator. Durch ihn wird die Verbindung deutlich geschwächt.
  Vor allem bei großflächiger Verklebung empfehlen wir, die Teile 24 h trocken zu lassen.
- Aktivator ist lediglich zum punktuellen Fixieren zu verwenden. Sprühen Sie nur wenig Aktivator einseitig auf.
  Lassen Sie den Aktivator ca. 30 Sekunden ablüften.
- Für eine optimale Verklebung rauen Sie die Oberfläche mit einem Schleifpapier (320 er Körnung) an.

Krumm - gibt es eigentlich nicht. Falls mal etwas z.B. beim Transport verbogen wurde, kann es wieder gerichtet werden. Dabei verhält sich ELAPOR® ähnlich wie Metall. Etwas überbiegen, das Material federt ein Stück zurück und behält dann aber die Form. Alles hat natürlich auch seine Grenzen - übertreiben Sie also nicht!

Krumm - gibt es schon! Wenn Sie Ihr Modell lackieren wollen, reiben Sie die Oberfläche leicht mit MPX Primer # 602700 ab, so als wollten Sie das Modell putzen. Die Lackschichten dürfen **keinesfalls zu dick oder ungleichmäßig** aufgetragen werden, sonst verzieht sich das Modell. Es wird krumm, schwer und oft sogar unbrauchbar! Mattlacke bringen optisch das beste Ergebnis.

Technische Daten:

Spannweite:	1050
Länge über alles:	1060
Fluggewicht:	1800
Gesamtflächeninhalt:	48dm²
Gesamtflächenbelastung:	38g/dm²
Steuerkanäle:	5
RC-Funktionen:	Höhenruder, Seitenruder, Querruder, Motor
Flugzeit:	7 min. (4S ~2600Ah)

Hinweis: Bildseiten aus der Mitte der Bauaneitung heraustrennen!

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen MULTIPLEX-ROCKSTAR!

Zum Bau des Modells benötigen Sie folgendes Werkzeug:

2x Zacki-Elapor **# 85 2727 (KIT) (1xRR)**
1x UHU Por **(KIT)**
Heißklebepistole **(KIT)**
mittleren Kreuzschlitzschraubendreher **(KIT)**
mittleren Schlitzschraubdreher **(KIT)**
Cuttermesser **(KIT)**
Spitzzange **(KIT)**
Inbusschlüssel 1,5 **(KIT)**
Inbusschlüssel 3 **(KIT)**
10er Gabelschlüssel **(KIT)**
2,5mm Bohrer **(KIT)**

Vor dem Bau:
Überprüfen Sie die gelieferten Teile auf Ihre Vollständigkeit mittels der Stückliste auf Seite **9+10 (pic. 01 & 02)**.

1. Zusammenbau des Rumpfs (KIT)
Klipsen Sie die beiden Teile des Flügelgegenlagers **33** und **34** zusammen und verkleben Sie sie mit Zacki. ! Achtung! Beim Zusammenkleben /klipsen der Teile kann Klebstoff herausspritzen. Kleben Sie dann die Canopylock Verschlussklammer **31**, das Baldachingegenlager **28** und das Flügelgegenlager in die rechte Rumpfhälfte **5** ein. Kleben Sie die beiden Scharnierachsaufnahmen **44** in die Schlitze der rechten Seitenleitwerkshälfte. Ebenso kleben Sie das Mutteraufnahme **39** (M5) und das Spornradauflager **40** ein.
Abb. 03 + 04

Stecken Sie einen F-Stahldraht **73** durch das Bowdenzugrohr **74** und verlegen Sie es in der rechten Rumpfhälfte so, dass der Bowdenzug den Rumpf hinten verlässt und etwa 30mm übersteht, kleben Sie es fest.
Abb. 05 – 07

Kleben Sie nun noch den vormontierten M-Frame **27** in die rechte Rumpfhälfte **5** ein.
Abb. 08

In die linke Rumpfhälfte **4** kleben Sie analog zu den vorherigen Schritten die Canopylock-Klammer **31** und das Baldachingegenlager **28** ein. Anschließend wird auch hier ein Bowdenzugrohr **74** eingeschobenem F-Stahldraht **73** so verlegt, dass das Rohr am Rumpfende etwa 30mm heraussteht.
Abb. 09 – 11

Stecken Sie nun die beiden Rumpfhälften **OHNE** Kleber zusammen und überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Sitz der Teile. Wenn alles passt, tragen Sie Kleber auf und fügen Sie die Teile exakt zusammen.
Abb. 12 + 13

Sie können nach diesem Bauschritt die Pilotenpuppe nach Ihren Wünschen bemalen.
Beachten Sie bitte, dass sich dunkle Flächen unter der Kabinenhaube bei Sonneneinstrahlung stark erwärmen können. An diesen Stellen kann das ELAPOR unter Umständen aufpoppen/Blasen bekommen!

Kleben Sie den Instrumentenbrett-Aufkleber (Dekorbogen) auf das angeformte Panel im Cockpit. Wenn Sie mit der Gestaltung Ihres Cockpits zufrieden sind, kleben Sie die Kabinenhaube **26** mit UHU Por auf den Rumpf.
Abb. 14

Kleben Sie die vier Magnete **58** zur Befestigung der Motorhaube **6** an die vorgesehenen Stellen in der Rumpffront.
Abb. 15

Nehmen Sie sich das Seitenruderservo zur Hand und stellen es mit der Fernsteuerung in Neutralstellung. Bohren Sie die äußeren Löcher des Servohebels auf Ø 2,5mm auf. Setzen Sie dann entsprechend Abb. 16 den Servohebel auf und sichern ihn mit der beiliegenden Servoschraube. Montieren Sie am Servohebel den Gestängeanschluss **54** mit einer Stoppmutter M2 **56** im äußersten Loch. Drehen Sie oben in den Gestängeanschluss einen Gewindestift M3 **55**. Nun setzen Sie das Servo in die linke Aussparung des M-Frames ein und befestigen es mit den beiliegenden Schrauben.
Abb. 16

Mit dem Höhenruderservo verfahren Sie analog, jedoch wird hier der Servohebel um 180° gedreht aufgesetzt. Das Höhenruderservo montieren Sie dann in der rechten Aussparung im M-Frame.
Abb. 17

Kleben Sie in die Motorhaube **6** die vier anderen Magnete **58** an ihre vorgesehenen Positionen.
!ACHTUNG!: Stellen Sie sicher, dass sich keines der Magnetenpaare später abstößt!
Abb. 18

In den Rumpfdeckel **7** kleben Sie beiden Canopylock-Zapfen **32** in die Schlitze ein.
Abb. 19

2. Zusammenbau des Fahrwerks (KIT+RR)
Kleben Sie in die innere linke der linken Radverkleidungshäfte **18** den linken Radverkleidungshalter **45** ein. Kleben Sie anschließend die äußere Hälfte der Radverkleidung **19** auf. Mit der rechten Radverkleidung verfahren Sie bitte analog (Teile **20**, **46**, **21**).
Abb. 20 + 21

Stecken Sie ein Leichtrad **67** in die linke Radverkleidung und führen Sie dann die Schraube **64** (M4x40) als Radachse durch Radverkleidung und Rad. Auf die Schraube drehen Sie anschließend eine Mutter M4 **66** locker auf. Stecken Sie die Schraube mit einer U-Scheibe **65** nun durch die Bohrung am linken Bein des Fahrwerksbügels **62** und befestigen Sie es mit U-Scheiben **65** und Stoppmutter M4 **63**.
Achtung: „vorne“ beim Fahrwerksbügel ist die gerade Seite! Die Abbildung **47** verdeutlicht das Schema der Montage noch einmal. Analog dazu wird auch der rechte Radschuh am Fahrwerksbügel montiert.
Abb. 22

Auf den Fahrwerksbügel kleben Sie mit einem Tropfen Zacki nun die Fahrwerksabdeckung **22**. Prüfen Sie bitte vor dem Verkleben die Ausrichtung des Teils, indem Sie

es an den Rumpf anhalten. Schrauben Sie das fertig zusammengebaute Fahrwerk nun mit vier Inbus-Schrauben (M4x12) an den Rumpf.
Abb. 23 + 24
Schieben Sie auf den Spornradbügel das Spornrad **70** auf und sichern Sie es mit dem Stellring **71**.
Abb. 25

3. Leitwerke (KIT+RR)
Kleben Sie in die untere Hälfte des Höhenleitwerks **13** vier Scharnierachsaufnahmen **44** ein. Zwischen die inneren Scharnierachsaufnahmen kleben Sie die Hülse für die Höhenleitwerksbefestigung **38**. Verkleben Sie anschließend die untere mit der oberen Höhenleitwerkshälfte **12**.
Abb. 26

Kleben Sie die Achsen der Hohlkehlenscharniere **43** in das Höhenruder **14**. In den langen Schlitz kleben Sie das CFK-Rohr **72** (Ø 3mm) ein. Schließen Sie das Höhenruder durch Einkleben der Höhenruderabdeckung **15** und des Ruderhorns **49**.
Abb. 27

Nun kann das Höhenruder ans Höhenleitwerk angeclipst werden und in die Aussparung am Rumpf geschoben werden. Gesichert wird es durch eine Kunststoffschraube **48** (M5x60) von unten.
Abb. 28 + 29

Montieren Sie am Ruderhorn einen Gestängeanschluss **53**, schieben Sie den F-Stahldraht durch die Bohrung und sichern Sie ihn bei neutralem Ruder mit einem Gewindestift M3 **55**. **Abb. 30**

Kleben Sie in das Seitenruder **16** ebenfalls zwei Scharnierachsen und das Seitenruderhorn **42** ein. Schließen Sie dann das Seitenruder mit der Seitenruderabdeckung **17**. Das montierte Seitenruder kann nun ebenfalls am Leitwerk angeclipst werden. Hängen Sie dazu zuerst das Dornlager am unteren Ende des Leitwerks ein und clipsen sie dann die Scharniere ein.
Abb. 31 – 33

Auch am Seitenruderhorn montieren Sie wie beim Höhenruder einen Gestängeanschluss **53** und klemmen den F-Stahldraht mit dem Gewindestift M3 **55** fest.
Abb. 34

4. Motoreinbau (KIT+RR)
Befestigen Sie den Motor mit vier beiliegenden Schrauben am Alu-Motorspant **59**. Verwenden Sie an allen Schrauben einen Tropfen Schraubensicherungslack (mittelfest)! Schrauben Sie dann den Motor mit Hilfe der Distanzbolzen **61** und vier Schrauben **60** (M4x65) mit U-Scheiben **65** in den Rumpf.
Abb. 35

Setzen Sie auf die Motorwelle den Luftschraubenmitnehmer **86** mit Spannkonus **87**, die Spinnerplatte **85**, den Propeller **84**, eine U-Scheibe **83** (Innen Ø 6mm) und Mutter M6 **82** auf. Ziehen Sie die Mutter leicht an und drehen Sie den Propeller gegen die Anschläge auf der Spinnerplatte. Halten Sie den Propeller in Position während Sie die Mutter vollständig anziehen.
Setzen Sie abschließend die Spinnerkappe **81** auf und schrauben Sie sie mit zwei Schrauben **81** (3x16mm) an der Spinnerplatte fest.
Abb. 36

5. Zusammenbau der Tragflächen (KIT+RR)
Zunächst wird der Baldachin für die obere Tragfläche montiert. Dazu werden die Baldachinstreben **23** und **24** und die Hülse für die Flächenbefestigung **35** an das Baldachinzwischenstück **25** geklebt. In die Unterseite der Abdeckung kleben Sie jeweils die linke und rechte Baldachinarretierung **29** und **30**, danach noch die CFK-Leiste **78** (3x1x100mm).
Abb. 37
Kleben Sie in die beiden Tragflächenstreben **10** und **11** jeweils oben und unten einen Clip für die Streben **36** ein und auf der Rückseite eine CFK-Leiste **77** (3x1x190mm). Achten Sie darauf, dass kein Klebstoff in den Clip fließt.
Abb. 38 + 39

In die obere Tragfläche **8** kleben Sie das Holmrohr **79** und beidseitig eine Aufnahme für die Strebenclips **37**. An den Querrudern befinden sich Aussparungen für die Aufnahmen der Querruderverbinder **50**. Kleben Sie auch diese beidseitig ein.
Abb. 40

Stellen Sie die Querruderservos mittels Ihrer Fernsteuerung in Neutralposition und schrauben Sie die Servohebel auf. Kleben Sie die Servos in die untere Tragfläche **9** an ihre vorgesehene Position. Verwenden Sie hierzu nur etwas Heißkleber an den Servolaschen. Die Kabel verlegen Sie in den dafür vorgesehenen Kabelkanälen und kleben Sie mit etwas Tesafilm ab. Außerdem kleben Sie in die Querruder beidseitig je ein Ruderhorn **49** und eine Aufnahme für die Querruderverbinder **50** ein. Im angeformten Rumpfteil kleben Sie in die Bohrung eine Hülse zur Flächenbefestigung **35**.
Abb. 41

Hängen Sie in die Querruderservos jeweils ein Querrudergestänge **75** ein und verbinden Sie es in gewohnter Art und Weise mit einem Gestängeanschluss **53** und einem Gewindestift M3 **55** mit dem Ruderhorn.
Abb. 42

Verkleben Sie den zusammengebauten Baldachin sorgfältig mit der oberen Tragfläche (Ausrichtung beachten!).
Abb. 43

6. Einbau der Empfangsanlage (KIT+RR)
Stecken Sie alle Servokabel in den Empfänger und programmieren Sie das Modell gemäß den angegebenen Ruderausschlägen. Die Steckerordnung bei MULTIPLEX ist (sofern nicht anderweitig frei zugeordnet) folgendermaßen:

1. Querruder links
2. Höhenruder
3. Seitenruder
4. Gas
5. Querruder rechts

Befestigen Sie den Empfänger mit Klettband auf der Unterseite des M-Frames. Für eine feste Verbindung des Klettbandes am Holz empfehlen wir ein paar Tropfen Zacki hinzu zu geben. Zusätzlich können Sie den Empfänger mit einem Kabelbinder sichern.

7. Endmontage des Flugzeugs (KIT+RR)
Stecken Sie zunächst die untere Fläche an den Rumpf. Drehen Sie dazu den Rumpf auf den Rücken und führen Sie die Tragfläche mit der Nasenleiste in die Ecke zwischen Fahrwerk und Radverkleidung. Nun schleißen Sie die Querruderkabel am Empfänger an. Klappen Sie dann die Endleiste zum Rumpf hin und stecken Sie die Lasche in den Rumpf. Nun kann die Tragfläche vollständig angelegt und mit einer Kunststoffschraube **47** (M5x35) verschraubt werden.
Stellen Sie das Flugzeug wieder aufs Fahrwerk und clipsen Sie die Tragflächenstreben links und rechts an die untere Tragfläche. Stecken Sie nun die obere Tragfläche mit dem Baldachin auf den Rumpf und clipsen Sie die Tragflächenstreben auch oben fest. Abschließend Verschrauben Sie auch diese Tragfläche mit einer Kunststoffschraube **47** (M5x35) mit dem Rumpf.
Abb. 44

Zur Verbindung der Querruder dienen zwei Gestänge aus Metall **76**. Montieren Sie zunächst an allen Aufnahmen für die Querruderverbinder Gestängeanschlüsse. Dabei verwenden Sie auf der linken Seite rote Teile **51** und auf der rechten Seite grüne Teile **52**.
Richten Sie die Querruder neutral aus und befestigen Sie zunächst oben einen Querruderverbinder mit einem Gewindestift M3 **55**. Wenn oberes und unteres Querruder neutral stehen, befestigen Sie auch unten den Querruderverbinder mit einem Gewindestift M3.
Gehen Sie auf der anderen Seite analog vor!
Abb. 45 + 46

Bei der Demontage des Flugzeugs clipsen Sie lediglich die Gestängeanschlüsse aus ihren Aufnahmen. So bleibt die gleichmäßige Abstimmung der Querruder zueinander erhalten. Durch die Farben der Anschlüsse lässt sich sofort erkennen, auf welche Seite sie gehören:

ROT = links
GRÜN = rechts

8. Auswiegen (KIT+RR)
Kleben Sie zunächst mit Zacki die beiden Trimmgewichte **91** in den Motorraum, sodass sich die Motorhaube noch schließen lässt.
Schieben Sie den Antriebsakku auf der Akkurutsche so in Position, **dass der Schwerpunkt bei 100 mm liegt (gemessen von der oberen Tragflächenvorderkante in Rumpfnähe).** Befestigen Sie den Akku mit den beiliegenden Klettbändern **88** und **89** und mit der Klettbandschlaufe **90**.
Für eine feste Verbindung des Klettbandes am Rumpfboden empfehlen wir ein paar Tropfen Zacki hinzu zu geben.

9. Empfohlene Ruderausschläge

für klassischen Programmkunstflug:

Seitenruder:	rechts/links 40 mm 60% EXPO
Höhenruder:	hoch 40 mm, runter 40 mm 70% EXPO
Querruder:	hoch 17 mm runter 17 mm 50% EXPO
Mischer (linear):	3,5mm Querruder auf Seitenruder entgegengesetzt →D.h.: bei SR voll rechts, fährt das QR 3,5mm links 4mm Höhenruder auf Seitenruder →D.h.: bei SR voll R+L fährt das HR 4mm nach oben

Für 3D-Kunstflug:

Seitenruder:	rechts/links: 65 mm 60% EXPO
Höhenruder:	hoch / runter: 55mm 70% EXPO
Querruder:	hoch 22 mm / runter 22 mm 50% EXPO
Mischer (linear):	3,5mm Querruder auf Seitenruder entgegengesetzt →D.h.: bei SR voll rechts, fährt das QR 3,5mm links 4mm Höhenruder auf Seitenruder →D.h.: bei SR voll R+L fährt das HR 4mm nach oben

Stückliste KIT ROCKSTAR # 21 4278 & RR ROCKSTAR # 26 4278:

Lfd.	Kit	RR	Bezeichnung	Material	Abmessungen
1	1	1	Bauanleitung KIT	Papier 80g/m²	DIN-A4
2	1	1	Reklamationsmeldung Modelle	Papier 80g/m²	DIN-A4
3	1	1	Dekorbogen	Klebefolie	700 x 1000mm
4	1	1	Rumpfhälfte links	Elapor geschäumt	Fertigteil
5	1	1	Rumpfhälfte rechts	Elapor geschäumt	Fertigteil
6	1	1	Motorhaube	Elapor geschäumt	Fertigteil
7	1	1	Rumpfdeckel	Elapor geschäumt	Fertigteil
8	1	1	Tragfläche oben	Elapor geschäumt	Fertigteil
9	1	1	Tragfläche unten	Elapor geschäumt	Fertigteil
10	1	1	Tragflächenstrebe links	Elapor geschäumt	Fertigteil
11	1	1	Tragflächenstrebe rechts	Elapor geschäumt	Fertigteil
12	1	1	Höhenleitwerk oben	Elapor geschäumt	Fertigteil
13	1	1	Höhenleitwerk unten	Elapor geschäumt	Fertigteil
14	1	1	Höhenruder	Elapor geschäumt	Fertigteil
15	1	1	Höhenruderabdeckung	Elapor geschäumt	Fertigteil
16	1	1	Seitenruder	Elapor geschäumt	Fertigteil
17	1	1	Seitenruderabdeckung	Elapor geschäumt	Fertigteil
18	1	1	Radverkleidung links innen	Elapor geschäumt	Fertigteil
19	1	1	Radverkleidung links aussen	Elapor geschäumt	Fertigteil
20	1	1	Radverkleidung rechts innen	Elapor geschäumt	Fertigteil
21	1	1	Radverkleidung rechts aussen	Elapor geschäumt	Fertigteil
22	1	1	Fahrwerksabdeckung	Elapor geschäumt	Fertigteil
23	1	1	Baldachin links	Elapor geschäumt	Fertigteil
24	1	1	Baldachin rechts	Elapor geschäumt	Fertigteil
25	1	1	Baldachin-Zwischenstück	Elapor geschäumt	Fertigteil
26	1	1	Kabinenhaube	Kunststoff, tiefgezogen	Fertigteil
27	1	1	Motordom Tornado komplett	Lindensperrholz 3mm	Fertigteil
28	4	4	Baldachin-Gegenlager	Lindensperrholz 3mm	Fertigteil
29	1	1	Baldachin-Arretierung links	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
30	1	1	Baldachin-Arretierung rechts	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
31	2	2	Verschlussklammer	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
32	2	2	Verschlusszapfen	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
33	2	2	Flügelgegenlager A	Kunststoff gespritzt	Fertigteil M5
34	2	2	Flügelgegenlager B	Kunststoff gespritzt	Fertigteil M5
35	2	2	Hülse Flächenbefestigung	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
36	4	4	Clip Flächenstrebe	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
37	4	4	Clipaufnahme Flächenstrebe	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
38	1	1	Hülse Höhenleitwerksbefestigung	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
39	1	1	Mutteraufnahme (M5)	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
40	1	1	Spornradauflager	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
41	1	1	Klemmstück Spornradauflager	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
42	1	1	Seitenruderhorn	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
43	6	6	Hohlkehlscharnier Achse	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
44	6	6	Hohlkehlscharnier Achsaufnahme	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
45	1	1	Radverkleidungshalter links	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
46	1	1	Radverkleidungshalter rechts	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
47	2	2	Zylinderschraube Kunststoff	Kunststoff	M5 x 35mm
48	1	1	Kunststoff-Zylinderschraube	Polyamid	M5 x 60mm

Lfd.	Kit	RR	Bezeichnung	Material	Abmessungen
49	3	3	Ruderhorn „Twin“	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
50	4	4	Aufnahme Kardanbolzen-Querruderverb.	Kunststoff gespritzt	Fertigteil
51	2	2	Kardanbolzen ROT	Metall	Ø6 x 8mm
52	2	2	Kardanbolzen GRÜN	Metall	Ø6 x 8mm
53	4	4	Kardanbolzen KLAR	Metall	Ø6 x 8mm
54	2	2	Gestängeanschluss KLAR	Metall	Ø6 x 8mm
55	11	11	Inbus-Gewindestift	Metall	M3 x 3mm
56	2	2	Stop-Mutter	Metall	M2
57	1	1	Mutter	Metall	M5
58	8	8	Magnet	Neodym	5 x 2 x 10mm
59	1	1	Alu-Motorspant	Alu	Fertigteil
60	4	4	Inbusschraube Motorspantbefestigung,	Metall	M4 x 65mm
61	4	4	Distanzbolzen Motorspant	Alu	Fertigteil
62	1	1	Fahrwerksbügel	Alu	Fertigteil
63	2	2	Stoppmutter	Metall	M4
64	2	2	Schraube für Radachse	Metall	M4 x 40mm
65	8	8	U-Scheibe	Metall	innen Ø 4mm
66	2	2	Muttern Radachsbefestigung	Metall	M4
67	2	2	Leichtrad	Kunststoff	Ø73mm
68	4	4	Inbusschraube	Metall	M4 x 12mm
69	1	1	Spornradbügel	F-Stahl	Ø1,5 x 210mm
70	1	1	Leichtrad für Heckfahrwerk	Moosgummi	Ø26 mm
71	1	1	Stellring für Spornrad	Metall	innen Ø 2mm
72	1	1	CFK-Rohr	Metall	Ø3 x 370mm
73	2	2	F-Stahldraht	Metall	Ø1,2 x 740mm
74	2	2	Bowdenzugrohre	Kunststoff	Ø3 x 590mm
75	2	2	Querrudergestänge m.Z	Metall	Ø1,3 x 70mm
76	2	2	Querruderverbinder	Metall	Ø1,5 x 210mm
77	2	2	CFK-Leiste Flächenstrebe	CFK	3 ,0 x 1,0 x 190
78	1	1	CFK-Leiste Mittelstrebe	CFK	3,0 x 1,0 x 100
79	1	1	Holmrohr	GFK-Rohr	Ø8 x 800mm
80	2	2	Spinnerschrauben	Metall	3 x 16mm
81	1	1	Spinnerkappe	Kunststoff gespritzt	Ø62mm
82	1	1	Mutter	Metall	M6
83	1	1	U-Scheibe	Metall	innen Ø 6mm
84	1	1	Propeller	Kunststoff gespritzt	14 x 7“
85	1	1	Spinnergrundplatte	Kunststoff gespritzt	Ø62mm
86	1	1	Luftschraubenmitnehmer	Metall	Fertigteil
87	1	1	Spannkonus	Metall	Fertigteil
88	3	3	Klettband Pilzkopf	Kunststoff	25 x 60mm
89	3	3	Klettband Velours	Kunststoff	25 x 60mm
90	1	1	Klettschlaufe	Kunststoff	25 x 200mm
91	2	2	Trimmgewicht	Metall	25 x 19 x 5mm
92	0	4	Motorbefestigungsschrauben	Metall	3 x 8mm
93	0	1	Motor Himax 4220-620		
94	0	4	Servos HiTec HS-82MG		
95	0	1	Regler MULTIcont BL-60 SD		

Safety Information for MULTIPLEX model aircraft

GB

This model is NOT A TOY in the usual sense of the term.

By operating the model the owner affirms that he is aware of the content of the operating instructions, especially those sections which concern safety, maintenance, operating restrictions and faults, and is capable of fulfilling these requirements.

This model must not be operated by any child under fourteen years of age. If a person below this age operates the model under the supervision of a competent adult who is acting as the child's guardian within the legal sense of the term, this individual is responsible for the implementation of the information in the OPERATING INSTRUCTIONS.

THE MODEL AND ASSOCIATED ACCESSORIES MUST BE KEPT OUT OF THE REACH OF CHILDREN UNDER THREE YEARS OF AGE! MODELS CONTAIN SMALL DETACHABLE PARTS WHICH MAY BE SWALLOWED BY CHILDREN UNDER THREE YEARS. CHOKING HAZARD!

All the warnings in the OPERATING INSTRUCTIONS must be observed whenever the model is operated. Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG accepts no liability for loss or damage or any kind which occurs as a result of incorrect operation or misuse of this product, including the accessories required for its operation. This includes direct, indirect, deliberate and accidental loss and damage, and all forms of consequent damage.

Every safety note in these instructions must always be observed, as all the information contributes to the safe operation of your model. Use your model thoughtfully and cautiously, and it will give you and your spectators many hours of pleasure without constituting a hazard. Failure to operate your model in a responsible manner may result in significant property damage and severe personal injury. You alone bear the responsibility for the implementation of the operating instructions and the safety notes.

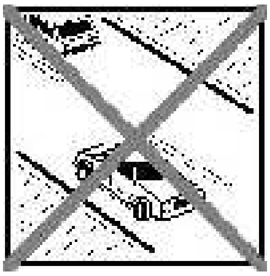
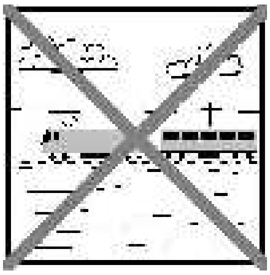
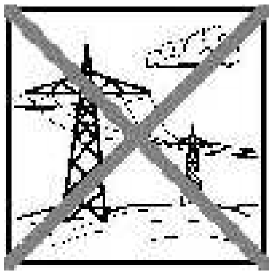
Approved usage

The model is approved exclusively for use within the modelling hobby. It is prohibited to use the model for any other purpose than that stated. The operator of the model, and not the manufacturer, is responsible for damage or injury of any kind resulting from non-approved use.

The model may only be operated in conjunction with those accessories which we expressly recommend. The recommended components have undergone thorough testing, are an accurate match to the model, and ensure that it functions safely. If you use other components, or modify the model, you operate it at your own risk, and any claim under guarantee is invalidated.

To minimise the risk when operating the model, please observe the following points:

- The model is guided using a radio control system. No radio control system is immune to radio interference, and such interference may result in loss of control of the model for a period of time. To avoid collisions, you must therefore ensure at all times that there is a wide margin of safety in all directions when operating your model. At the slightest sign of radio interference you must cease operating your model!
- Never operate your model until you have successfully completed a thorough check of the working systems, and carried out a range-check as stipulated in the instructions supplied with your transmitter.
- The model may only be flown in conditions of good visibility. You can avoid being temporarily blinded by not flying towards the sun, or in other difficult light conditions.
- A model must never be operated by a person who is under the influence of alcohol, drugs or medication which have an adverse effect on visual acuity and reaction time.
- Only fly your model in conditions of wind and weather in which you are able to maintain full control of the model. Even when the wind is light, bear in mind that turbulence can form at and around objects which may have an effect on the model.
- Never fly in any location where you may endanger yourself of others, e.g. close to residential areas, overhead cables, open roads and railway lines.
- Never fly towards people or animals. You may think that flying low over other people's heads is proof of your piloting skill, but all it does is place others at unnecessary risk. It is in all our interests that you let other pilots know that this is what you think. Always fly in such a way that you do not endanger yourself or others. Bear in mind that even the best RC system in the world is subject to outside interference. No matter how many years of accident-free flying you have under your belt, you have no idea what will happen in the next minute.

Residual risks

Even if the model is operated in the correct manner, and you observe all safety aspects, there is always a certain residual risk.

For this reason it is mandatory to take out **third-party liability insurance**. If you join a club or flying association, insurance is usually available or included in the annual fee. Make sure that your insurance cover is adequate (i.e. that it covers powered model aircraft). Always keep your models and your radio control equipment in perfect order.

The following hazards may occur owing to the model's construction and type:

- Injury caused by the propeller: you must keep well clear of the area around the propeller from the moment that the battery is connected. Please bear in mind that objects in front of the propeller may be sucked into it, and objects behind the propeller may be blown away by it. The model may start moving when the propeller starts to turn. You must therefore position the model in such a way that it cannot move towards other persons if the motor should unexpectedly start running. When you are carrying out adjustment work involving the running motor, you must ensure that the model is always held securely by an assistant.

- Crash caused by pilot error: this can happen even to the best of pilots, so it is essential to fly exclusively in a safe environment: an approved model flying site and suitable insurance are basic essentials.

- Crash caused by technical failure or unnoticed damage in transit or in the workshop. A thorough check of the model before every flight is essential. However, you should also take into account at all times that material failures can and do occur. Never fly in a location where your model may damage or injure others.

- Keep within the stated operating limits. Excessively violent flying will weaken the airframe, and may result in sudden material failure, or may cause the model to crash during a subsequent flight due to "creeping" consequent damage.

- Fire hazard caused by electronic failure or malfunction. Store batteries safely, and always observe safety notes which apply to the airborne electronic components, the battery and the battery charger. Protect all electronic equipment from damp. Ensure that the speed controller and battery are adequately cooled.

Examine your kit carefully!

GB

MULTIPLEX model kits are subject to constant quality checks throughout the production process, and we sincerely hope that you are completely satisfied with the contents of your kit. However, we would ask you to check all the parts **before** you start construction, as **we cannot exchange components which you have already worked on**. If you find any part is not acceptable for any reason, we will readily correct or exchange it. Just send the component to our Model Department. Please be **sure** to include the purchase receipt and a brief description of the fault.
We are constantly working on improving our models, and for this reason we must reserve the right to change the kit contents in terms of shape or dimensions of parts, technology, materials and fittings, without prior notification. Please understand that we cannot entertain claims against us if the kit contents do not agree in every respect with the instructions and the illustrations.

Caution!
Radio-controlled models, and especially model aircraft, are by no means playthings. Building and operating them safely requires a certain level of technical competence and manual skill, together with discipline and a responsible attitude at the flying field. Errors and carelessness in building and flying the model can result in serious personal injury and damage to property. Since we, as manufacturers, have no control over the construction, maintenance and operation of our products, we are obliged to take this opportunity to point out these hazards and to emphasise your personal responsibility.

Warning:
Like every aeroplane, this model has static limits. Steep dives and senseless manoeuvres inappropriate to the type may result in the loss of the aircraft. Please note: we will not replace the model in such cases. It is your responsibility to approach the airframe's limits gradually. It is designed for the power system recommended in these instructions, but is only capable of withstanding the flight loads if built exactly as described and if it is in an undamaged state.

Recommended equipment:

Zacki ELAPOR 20g VE1	**RR+KIT**	**Item number:**	**852727**
Li-BATT FX 4/1 2600 (M6)	**RR+KIT**	**Item number:**	**157362**
Receiver RX-5 light M-LINK 2,4 GHz	**RR+KIT**	**Item number:**	**55808**
Drive set ROCKSTAR	**KIT**	**Item number:**	**332667**
Servo HS-82 MG (4x)	**KIT**	**Item number:**	**112088**
Extension lead 15 cm (UNI) (2x)	**KIT**	**Item number:**	**85019**

Important note

This model is not made of Styrofoam™, and it is not possible to glue the material using white glue, polyurethane or epoxy; these adhesives only produce superficial joints, and simply break away under stress. Please be sure to use medium-viscosity cyano-acrylate glue exclusively, preferably Zacki ELAPOR® # 59 2727, which is optimised specifically for ELAPOR® particle foam. If you se Zacki ELAPOR® there is usually no need for cyano 'kicker' or activator. However, if you wish to use a different adhesive which requires the use of activator, please note that these materials are injurious to health, and should always be applied in the open air. Take care when handling all cyano-acrylate adhesives, as they harden in seconds, so don't get them on your fingers or other parts of the body. We strongly recommend the use of goggles to protect your eyes. Keep the adhesive out of the reach of children! For certain joints it is also possible to use hot-melt adhesive; the instructions indicate where this is the case.

Working with Zacki ELAPOR®

Zacki ELAPOR® has been developed specifically for glued joints in our models which consist of moulded ELAPOR® foam parts.

Please observe the following points in order to obtain perfect joints:

- Avoid the use of activator. 'Kicker' significantly weakens the joint. We advise leaving joined parts for 24 hours to obtain maximum strength, particularly when the glued area is large.
- Activator should only be used for temporary, small-area joints ('tacking'). Spray a little activator on one surface, and allow it to air-dry for about thirty seconds.
- To obtain maximum joint strength you should lightly sand the surface with 320-grit abrasive paper before applying glue.

Bent parts - actually don't exist. If you find that a component has taken up a curve, perhaps after being transported, it is easy to straighten again. In this respect ELAPOR® behaves in a similar way to metal: bend the component back slightly beyond the correct position, and the material will then spring back to its proper shape when released, and maintain it. There are limits, however - don't overdo it!

Bent parts - really do exist. If you wish to paint your model, apply MPX Primer # 60 2700 to the surfaces, wiping it on very lightly as if you were cleaning the model. Paint must always be applied **thinly and evenly**, otherwise the component will warp. Then you really will have bent parts, and they will also be heavy and perhaps even unusable. We have found that matt-finish paints produce the best visual effect.

Technical information ROCKSTAR:

Wingspan:	1050 mm
Overall length:	1060 mm
All-up weight:	1800 g
Total surface area:	48 dm²
Wing loading:	38 g/dm²
Channels:	5
RC Functions:	rudder, elevator, aileron, motor
Flight time:	ca. 7 min (4S ~2600 mAh)

Note: please remove the pictures from the center of the instructions!

Congratulations on your new ROCKSTAR!

You will need the following tools to build the model:

2 x Zacki-Elapor **# 85 2727 (KIT) (1xRR)**
1 x UHU Por **(KIT)**
Hot glue gun **(KIT)**
Medium-sized cross-point screwdriver **(KIT)**
Medium-sized slot-head screwdriver **(KIT)**
Balsa knife **(KIT)**
Pointed-nose pliers **(KIT)**
1.5 mm A/F allen key **(KIT)**
3 mm A/F allen key **(KIT)**
10 mm A/F open-ended spanner **(KIT)**
2.5 mm drill **(KIT)**

Before starting construction:
Please check that all the parts are present, referring to the Parts List on page **18+19 (Figs. 01 & 02)**.

1. Assembling the fuselage (KIT)
Clip together the two parts **33** and **34** which form the spreader plate for the wing retaining bolt, and glue the joint with Zacki. ! Caution ! Watch out for excess glue squirting out when the parts are joined. Glue the Canopy Lock clip **31**, the cabane socket **28** and the wing bolt spreader plate in the right-hand fuselage shell **5**. Glue the two rudder hinge pin supports **44** in the slots in the right-hand fin shell. At the same time glue the M5 nut support **39** and the tailwheel bracket **40** in place.
Figs. 03 + 04

Slip a length of spring steel wire **73** through the snake outer sleeve **74**, and lay it in the right-hand fuselage shell as shown; the snake outer should project about 30 mm from the tail end of the fuselage. Glue it in place permanently.
Figs. 05 – 07

Now glue the pre-assembled M-Frame **27** in the right-hand fuselage shell **5**.
Fig. 08

Working in a similar manner, glue the following parts in the left-hand fuselage shell **4**: the Canopy Lock clip **31** and the cabane socket **28**. A second spring steel rod **73** should now be slipped into a snake outer sleeve **74**, and fitted in the left-hand fuselage shell; this should also project at the tail end by about 30 mm.
Figs. 09 – 11

Now offer up the two fuselage shells to each other dry (**WITHOUT** glue), and check that they fit together snugly at all points. When you are confident that everything matches up correctly, apply glue to the joint surfaces, fit the two shells together, and check that they are accurately aligned.
Figs. 12 + 13

With this step complete, it is time to paint the dummy pilot in the colour scheme of your choice.
Please note that dark areas under the canopy may heat up strongly if subjected to direct sunshine. If this should happen, the ELAPOR foam may swell and bubble!
Apply the instrument panel sticker (decal sheet) to the moulded-in binnacle inside the cockpit. When you are satisfied with the appearance of your cockpit, glue the canopy **26** to the fuselage using UHU Por.
Fig. 14

Locate the four magnets **58** which retain the cowl **6**, and glue them in the appropriate recesses at the front of the fuselage.
Fig. 15

Hold the rudder servo in your hand and centre it from the transmitter. Drill out the outermost hole in the servo output arm using a 2.5 mm Ø bit. Fit the output arm on the servo shaft as shown in Fig. 16, and secure it with the output screw. Mount the swivel pushrod connector **54** in the outer hole in the output arm, securing it with the M2 self-locking nut **56**. Fit an M3 grubscrew **55** in the open end of the pushrod connector barrel.
Place the servo in the opening in the left-hand side of the M-Frame, and secure it with the retaining screws supplied with the servo.
Fig. 16

Repeat the procedure with the elevator servo, with this exception: fit the output arm on the servo facing the opposite direction. Install the elevator servo in the right-hand opening in the M-Frame.
Fig. 17

Glue the four remaining magnets **58** in the appropriate recesses in the cowl **6**.
! CAUTION !: Ensure that the pairs of magnets attract, rather than repel!
Fig. 18

Glue the two Canopy Lock lugs **32** in the slots in the fuselage hatch **7**.
Fig. 19

2. Assembling the undercarriage (KIT+RR)
Glue the left-hand wheel spat holder **45** in the inboard left-hand wheel spat shell **18**, then glue the outboard wheel spat shell **19** to the inboard shell. Repeat the procedure with the right-hand wheel spat (parts **20**, **46** and **21**).
Figs. 20 + 21

Place one lightweight wheel **67** in the left-hand wheel spat, then slip the wheel axle (M4 x 40 mm machine screw) **64** through the spat and wheel. Fit an M4 nut **66** loosely on the end of the screw. Fit a washer **65** on the screw, then slip it through the hole in the left-hand leg of the undercarriage unit **62** before securing it with a further washer **65** and an M4 self-locking nut **63.**
Caution: the straight edge of the undercarriage unit is “forward”! Fig. **47** clearly shows the correct orientation of the undercarriage. Repeat the procedure with the right-hand wheel spat, and attach it to the right-hand leg of the undercarriage unit in the same way.
Fig. 22

The next step is to glue the undercarriage fairing **22** to the metal undercarriage unit with a drop of Zacki, but first check the correct position of the fairing by holding the undercarriage on the fuselage. The completed undercarriage unit can now be fixed to the fuselage using four M4 x 12 mm socket-head screws. **Figs. 23 + 24**

Fit the tailwheel **70** on the axle of the tailwheel unit, and secure it with the collet **71**.
Fig. 25

3. Tail panels (KIT+RR)
Glue four hinge pin supports **44** in the bottom half of the tailplane **13**. Glue the sleeve **38** for the tailplane retainer screw between the inboard hinge pin supports as shown, then glue the bottom tailplane shell **13** to the top tailplane shell **12**.
Fig. 26

Glue the recessed hinge pin units **43** in the elevator **14**. Glue the 3 mm Ø carbon fibre tube **72** in the long slot. Close the elevator by gluing the cover **15** in place, followed by the elevator horn **49**.
Fig. 27

The hinges can now be clipped together to attach the elevator to the tailplane. Slide the tailplane assembly into the slot in the fuselage, and secure it by fitting the plastic M5 x 60 retaining screw **48** from the underside.
Figs. 28 + 29

Attach a swivel pushrod connector **53** to the elevator horn and slip the spring steel pushrod through the hole in the barrel. Set the elevator to neutral (centre), then tighten the M3 grubscrew **55** in the barrel to clamp the pushrod in place.
Fig. 30

Glue two hinge pin units **43** and the rudder horn **42** in the rudder **16**, then close the rudder by gluing the cover **17** in place. The completed rudder can now also be attached to the fin: first engage the spigot which forms the bottom fin hinge, then clip the two upper hinges together.
Figs. 31 – 33

Mount a swivel pushrod connector **53** on the rudder horn as described for the elevator, and clamp the spring steel pushrod in the barrel using an M3 grubscrew **55**.
Fig. 34

4. Installing the motor (KIT+RR)
Attach the motor to the aluminium mount **59** using the four screws supplied, not forgetting to apply a drop of medium-strength thread-lock fluid to each screw! Now install the motor in the fuselage using the stand-off pillars **61** and four M4 x 65 mm machine screws **60** and washers **65**.
Fig. 35

Fit the propeller driver **86** on the motor shaft together with the taper collet **87**, the spinner backplate **85**, the propeller **84**, a 6 mm I.D. washer **83** and the M6 nut **82**. Tighten the retaining nut lightly, then rotate the propeller until it rests against the spinner backplate's integral bosses. Hold the propeller in this position while you tighten the retaining nut fully.
Fit the spinner cap **81** over this assembly, and fix it to the spinner backplate using two 3 x 16 mm screws **81**.
Fig. 36

5. Completing the wings (KIT+RR)
The first step is to assemble the cabane for the top wing: glue the cabane struts **23** and **24** and the wing bolt sleeve **35** to the cabane core **25**. Glue the left and right cabane retainers **29** and **30** in the underside of the cover, followed by the 3 x 1 x 100 mm CFRP strip **78**.
Fig. 37

Glue the strut clips **36** to both ends of the two wing struts **10** and **11**, and glue a 3 x 1 x 190 mm CFRP strip **77** on the inboard face of each strut. Take care that no glue runs into the strut clips.
Figs. 38 + 39

Glue the tubular spar **79** in the channel in the underside of the top wing **8**, and a socket **37** for the strut clips on each side. You will find recesses in the ailerons for the aileron link rod supports **50**; glue these in place on both sides.
Fig. 40

Centre the aileron servos from your transmitter before screwing the output arms to the output shafts. The servos should be glued in the openings in the bottom wing **9**, applying just a little hot-melt glue to the servo mounting lugs. Deploy the servo leads in the cable ducts, and apply adhesive tape over the open slots to seal them. Glue a horn **49** and an aileron link rod support **50** in each aileron. Locate the hole in the central wing fairing for the wing bolt, and glue the sleeve **35** in it.
Fig. 41

Connect the pre-formed end of the aileron pushrods **75** to the aileron servos, and connect them to the aileron horns in the usual manner, using the swivel pushrod connectors **53** and M3 grubscrews **55**.
Fig. 42

Carefully glue the cabane assembly to the underside of the top wing as shown, ensuring that it fits the correct way round!
Fig. 43

6. Installing the receiving system (KIT+RR)
Connect all the servo leads to the receiver, and program the model memory to give the recommended control surface travels. Unless you have changed the channel assignment at the transmitter, the standard sequence for MULTIPLEX radio systems is as follows:

1. L.H. aileron
2. Elevator
3. Rudder
4. Throttle
5. R.H. aileron

Fix the receiver to the bottom of the M-Frame using hook-and-loop tape. A few drops of Zacki will ensure that the tape adheres firmly to the wood. The receiver can also be secured with a cable-tie.

7. Final airframe assembly (KIT+RR)
The first step is to attach the bottom wing to the fuselage: turn the fuselage onto its back, then guide the leading edge of the wing into the corner between the undercarriage and the undercarriage fairing. Connect the aileron lead to the receiver, then fold the wing's trailing edge down onto the wing saddle, and engage the locating lug in the fuselage. The wing can now be finally positioned, and fixed to the fuselage using a single M5 x 35 mm plastic screw **47**.
Turn the aircraft right side up so that it stands on its undercarriage, and clip the wing struts to the bottom wing on each side. The top wing and cabane can now be fitted on the fuselage, and the top end of the wing struts clipped in place. The final step is to secure the top wing with a second M5 x 35 mm plastic screw **47**.
Fig. 44

Two metal rods **76** are used to link the top and bottom ailerons: first attach swivel pushrod connectors to all four aileron link rod supports. Note that the red parts **51** belong on the left-hand side, and the green parts **52** on the right-hand side. Centre the ailerons from the transmitter before attaching one aileron link rod at the top using an M3 grubscrew **55**. Clamp the link rod at the bottom with a further M3 grubscrew, taking care to keep both ailerons centred.
Repeat the procedure on the other side.
Figs. 45 + 46

When dismantling the model, simply unclip the swivel pushrod connector barrels from their supports; this method maintains the correct alignment of the ailerons relative to each other. The colour of the connectors makes it easy to see the side to which they belong:

RED = left
GREEN = right

8. Balancing (KIT+RR)
First glue the two ballast weights **91** in the motor compartment with Zacki; check that the cowl can still be closed.
Slide the flight battery into the battery tray, and adjust its position until the model balances at the recommended Centre of Gravity (**100 mm back from the top wing leading edge**, measured adjacent to the fuselage). Fix the battery in place using the strips of hook-and-loop tape **88** and **89** and the hook-and-loop strap **90**.
To ensure a strong joint, we recommend applying a few drops of Zacki to the hook-and-loop tape where it makes contact with the bottom of the fuselage.

9. Recommended control surface travels

for the classic aerobatic schedule:

Rudder:	40 mm right / left, 60% EXPO
Elevator:	40 mm up, 40 mm down, 70% EXPO
Ailerons:	17 mm up, 17 mm down, 40% EXPO
Mixer (linear):	3,5mm aileron to rudder, opposite travel →i.e.: ailerons deflect left by 3,5mm at full right-rudder

For 3D aerobatics:

Rudder:	65 mm right / left, 60% EXPO
Elevator:	55 mm up / 55 mm down, 70% EXPO
Ailerons:	22 mm up / 22 mm down, 50% EXPO
Mixer (linear):	3,5mm aileron to rudder, opposite travel →i.e.: ailerons deflect left by 3,5mm at full right-rudder 4mm elevator to rudder →i.e.: elevator deflects up by 4mm at full right /left -rudder

Partlist KIT ROCKSTAR # 21 4278 and RR ROCKSTAR # 26 4278:

No.	Kit	RR	Description	Material	Dimensions
1	1	1	KIT building instructions	Paper 80 g/m²	DIN-A4
2	1	1	Model complaints form	Paper 80 g/m²	DIN-A4
3	1	1	Decal sheet	Printed self-adhesive film	700 x 1000mm
4	1	1	L.H. fuselage shell	Moulded Elapor foam	Ready made
5	1	1	R.H. fuselage shell	Moulded Elapor foam	Ready made
6	1	1	Cowl	Moulded Elapor foam	Ready made
7	1	1	Fuselage hatch	Moulded Elapor foam	Ready made
8	1	1	Top wing	Moulded Elapor foam	Ready made
9	1	1	Bottom wing	Moulded Elapor foam	Ready made
10	1	1	L.H. wing strut	Moulded Elapor foam	Ready made
11	1	1	R.H. wing strut	Moulded Elapor foam	Ready made
12	1	1	Tailplane, top	Moulded Elapor foam	Ready made
13	1	1	Tailplane, bottom	Moulded Elapor foam	Ready made
14	1	1	Elevator	Moulded Elapor foam	Ready made
15	1	1	Elevator cover	Moulded Elapor foam	Ready made
16	1	1	Rudder	Moulded Elapor foam	Ready made
17	1	1	Rudder cover	Moulded Elapor foam	Ready made
18	1	1	L.H. inboard wheel spat shell	Moulded Elapor foam	Ready made
19	1	1	L.H. outboard wheel spat shell	Moulded Elapor foam	Ready made
20	1	1	R.H. inboard wheel spat shell	Moulded Elapor foam	Ready made
21	1	1	R.H. outboard wheel spat shell	Moulded Elapor foam	Ready made
22	1	1	Central undercarriage fairing	Moulded Elapor foam	Ready made
23	1	1	L.H. cabane strut	Moulded Elapor foam	Ready made
24	1	1	R.H. cabane strut	Moulded Elapor foam	Ready made
25	1	1	Cabane core	Moulded Elapor foam	Ready made
26	1	1	Canopy	Vac.-moulded plastic	Ready made
27	1	1	Tornado motor dome, complete	Lime plywood, 3 mm	Ready made
28	4	4	Cabane socket	Lime plywood, 3 mm	Ready made
29	1	1	L.H. cabane retainer	Inj.-moulded plastic	Ready made
30	1	1	R.H. cabane retainer	Inj.-moulded plastic	Ready made
31	2	2	Canopy Lock clip	Inj.-moulded plastic	Ready made
32	2	2	Canopy Lock lug	Inj.-moulded plastic	Ready made
33	2	2	Wing bolt spreader plate A	Inj.-moulded plastic	Ready made,M5
34	2	2	Wing bolt spreader plate B	Inj.-moulded plastic	Ready made,M5
35	2	2	Wing bolt sleeve	Inj.-moulded plastic	Ready made
36	4	4	Wing strut clip	Inj.-moulded plastic	Ready made
37	4	4	Wing strut clip socket	Inj.-moulded plastic	Ready made
38	1	1	Tailplane retainer screw sleeve	Inj.-moulded plastic	Ready made
39	1	1	M5 nut support	Inj.-moulded plastic	Ready made
40	1	1	Tailwheel bracket	Inj.-moulded plastic	Ready made
41	1	1	Tailwheel bracket clamp	Inj.-moulded plastic	Ready made
42	1	1	Rudder horn	Inj.-moulded plastic	Ready made
43	6	6	Recessed hinge pin unit	Inj.-moulded plastic	Ready made
44	6	6	Recessed hinge pin support	Inj.-moulded plastic	Ready made
45	1	1	L.H. wheel spat holder	Inj.-moulded plastic	Ready made
46	1	1	R.H. wheel spat holder	Inj.-moulded plastic	Ready made
47	2	2	Plastic cheesehead screw	Plastic	M5 x 35mm
48	1	1	Plastic cheesehead screw	Nylon	M5 x 60mm

No.	Kit	RR	Description	Material	Dimensions
49	3	3	„Twin“ control surface horn	Inj.-moulded plastic	Ready made
50	4	4	Aileron link rod barrel support	Inj.-moulded plastic	Ready made
51	2	2	Swivel barrel RED	Metal	6 Ø x 8mm
52	2	2	Swivel barrel GREEN	Metal	6 Ø x 8mm
53	4	4	Swivel barrel CLEAR	Metal	6 Ø x 8mm
54	2	2	Swivel barrel CLEAR	Metal	6 Ø x 8mm
55	11	11	Socket-head grubscrew	Metal	M3 x 3mm
56	2	2	Self-locking nut	Metal	M2
57	1	1	Nut	Metal	M5
58	8	8	Magnet	Neodymium	5 x 2 x 10mm
59	1	1	Aluminium motor mount	Aluminium	Ready made
60	4	4	Socket-head screw, motor bulkhead mounting,	Metal	M4 x 65mm
61	4	4	Motor bulkhead stand-off pillar	Aluminium	Ready made
62	1	1	Main undercarriage unit	Aluminium F38	Ready made
63	2	2	Self-locking nut	Metal	M4
64	2	2	Machine screw for wheel axle	Metal	M4 x 40mm
65	8	8	Washer	Metal	4mm I.D.
66	2	2	Wheel axle retaining nut	Metal	M4
67	2	2	Lightweight wheel	Plastic	73mm Ø
68	4	4	Socket-head screw	Metal	M4 x 12mm
69	1	1	Tailwheel unit	Spring steel	1.5Ø x 210mm
70	1	1	Lightweight tailwheel	Foam rubber	26mm Ø
71	1	1	Tailwheel collet	Metal	2mm I.D.
72	1	1	CFRP tube, 3 Ø	Metal	3 Ø x 370mm
73	2	2	Spring steel wire	Metal	1.2Ø x 740mm
74	2	2	Snake outer sleeve	Plastic	3 Ø x 590mm
75	2	2	Pre-formed aileron pushrod	Metal (1.4310)	1.3 Ø x 70mm
76	2	2	Aileron link rod	Metal (1.4310)	1.5Ø x 210mm
77	2	2	CFRP strip, wing strut	CFRP	3x1 x 190mm
78	1	1	CFRP strip, central strut	CFRP	3x1 x 100mm
79	1	1	Tubular spar	GRP tube	8 Ø x 800mm
80	2	2	Spinner retaining screw	Metal	3 x 16mm
81	1	1	Spinner cap	Inj.-moulded plastic	62mm Ø
82	1	1	Nut	Metal	M6
83	1	1	Washer	Metal	6mm I.D.
84	1	1	Propeller	Inj.-moulded plastic	14 x 7“
85	1	1	Spinner backplate	Inj.-moulded plastic	62mm Ø
86	1	1	Propeller driver	Metal	Ready made
87	1	1	Taper collet	Metal	Ready made
88	3	3	Hook-and-loop tape, hook	Plastic	25 x 60mm
89	3	3	Hook-and-loop tape, loop	Plastic	25 x 60mm
90	1	1	Hook-and-loop strap	Plastic	25 x 200mm
91	2	2	Ballast weight	Metal	25 x 19x5mm
92	0	4	Motor mount screws	Metal	3 x 8mm
93	0	1	Motor Himax 4220-620		
94	0	4	Servos HiTec HS-82MG		
95	0	1	ESC MULTIcont BL-60 SD		

Consignes de sécurités pour les modèles volants MULTIPLEX

F

Le modèle n'est PAS UN JOUET.

En utilisant ce modèle, le propriétaire de celui-ci déclare avoir pris connaissance du contenu de la notice d'utilisation, particulièrement concernant les consignes de sécurités, l'entretien ainsi que les restrictions et défauts d'utilisations, et qu'il a bien compris le sens de ces consignes

Ce modèle ne doit pas être utilisé par des enfants de moins de 14 ans. Si des personnes mineures devaient utiliser ce modèle sous la surveillance d'une personne responsable, au sens légal du terme, et expérimentée, celui-ci porte donc la responsabilité concernant le respect des consignes contenu dans la NOTICE D'UTISATION!

LE MODÈLE AINSI QUE TOUT L'ÉQUIPEMENT NÉCESSAIRE DOIT ÊTRE ÉLOIGNÉ DES ENFANTS DE MOINS DE 3 ANS! LES PARTIES AMOVIBLES DU MODÈLE PEUVENT ÊTRES AVALÉES PAR LES ENFANTS DE MOINS DE 3 ANS. DANGER D'ÉTOUFFEMENT!

Lors de l'utilisation de votre modèle il est impératif de respecter toutes les indications relatives aux dangers décrits dans la NOTICE D'UTISATION. La société Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG ne peut pas être tenue pour responsable concernant la perte ou tout type d'endommagement de votre modèle résultant à un abus ou une mauvaise utilisation de ce produit, ainsi que des accessoires. Cela comprend également la perte ou les dommages directs ou indirects, ainsi que de toute forme de dommages résultants

Chaque consigne de sécurité contenue dans la notice doit obligatoirement être respectée et contribue directement à une utilisation sécurisée de votre modèle. Utilisez votre modèle intelligemment et avec prudence, cela procurera beaucoup de plaisir à vous et à vos spectateurs sans pour autant les mettre en danger. Si vous n'utilisez pas correctement votre modèle, ceux-ci peut conduire à des dommages sur lui-même ou des blessures plus ou moins graves sur vous ou autrui. Vous seul êtes responsables de la transposition correcte des indications contenues dans la notice

Utilisation conforme

Ce modèle doit exclusivement être utilisé dans le domaine du modèle réduit. Toute utilisation dans un autre domaine est absolument interdite. Pour tout dommage ou blessure sur des personnes ou des animaux résultant d'une utilisation non conforme, c'est l'utilisateur qui en porte la responsabilité et non le fabricant.

N'utilisez votre modèle qu'avec les accessoires conseillés. Les composants/accessoires conseillés sont testés sur leur fonctionnalité et compatibilité par rapport au modèle. Si vous deviez en utiliser d'autres ou modifier le modèle, vous utiliserez celui-ci à vos risques et périls, sans oublier que les différentes garanties constructeur / revendeur ne sont plus valables.
Afin de minimiser les risques lors de l'utilisation de votre modèle, il est important de respecter les points suivants:

- Le modèle est piloté au travers d'un émetteur. Malheureusement aucun émetteur n'est à l'abri de problèmes d'émissions. Ce genre de perturbations peut entraîner une perte momentanée du contrôle de votre modèle. De ce fait, et afin de minimiser au maximum les collisions potentielles, il est vital d'utiliser votre modèle d'une manière la plus sécurisé possible à tout point de vue. Dès que vous semblez détecter la moindre anomalie de fonctionnement il faut absolument arrêter de l'utiliser!

- Vous ne devez réutiliser votre modèle qu'après avoir effectué un test complet de toutes les fonctions ainsi qu'un test de portée, en fonction des indications de la notice de votre émetteur.

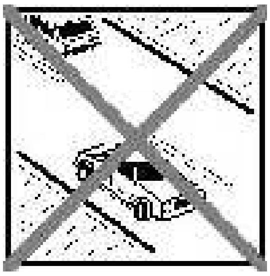
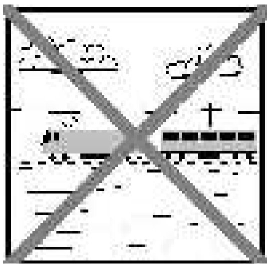
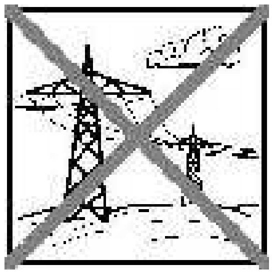
- Le modèle ne doit être utilisé que par temps clair et avec une bonne visibilité. Ne volez pas dans le soleil afin de ne pas être ébloui, ou, si la lumière environnante devait être trop faible pour assurer la bonne visibilité de votre modèle.

- Le modèle ne doit pas être utilisé si vous êtes sous l'influence d'alcool, autres drogues ou médicaments pouvant alterner votre perception et vos réflexes, entraînant ainsi une diminution de votre vitesse de réaction.

- Ne volez que par un temps sans vent et par lequel vous ne rencontrez pas de problème pour garder en permanence votre modèle sous contrôle. Pensez toujours que, même par faible vent, il peut y avoir des tourbillons induits par le relief pouvant avoir des influences sur votre modèle.

- Ne volez jamais à des endroits où vous pourriez mettre en danger autrui ou vous-même, par exemple près des habitations, lignes à haute tension, routes ou vois ferrée.

- Ne volez jamais directement vers les personnes ou animaux. Volez le plus près possible au-dessus de personnes n'est pas une preuve de votre savoir-faire, mais expose ces personnes inutilement à un danger. Dans l'intérêt de tous, veillez en informer également les autres pilotes. Volez toujours de telle manière à ce que vous ne mettiez personne en danger. Pensez toujours que même la meilleure radiocommande peut être perturbée par des phénomènes externes. Avoir beaucoup d'expérience et des années de vols sans problèmes derrière soi ne garantie pas qu'il n'y en aura pas dans les prochaines minutes de vol.


Risques
Même si votre modèle respecte toutes les consignes de sécurités et est utilisé conformément il persiste toujours un risque potentiel.

De ce fait une **assurance** est obligatoire. Si vous vous inscrivez dans un club ou une association, il est possible de souscrire une telle assurance auprès de ceux-ci. Veillez à ce que celle-ci vous assure suffisamment (modèle avec propulsion). Veillez à toujours bien entretenir votre modèle et votre émetteur.

Les dangers suivants peuvent survenir en relation avec la construction ou la mise en œuvre du modèle:

- Blessures par hélice: dès que l'accu de propulsion est branché il faut avoir dégager la zone autour de l'hélice. Veillez également observer, que tout objet non fixé peut être aspiré si posé devant ou soufflé si posé derrière l'hélice par celle-ci. Le modèle peut se mettre en mouvement. De ce fait diriger votre modèle toujours de telle manière à ce que celui-ci n'aille jamais vers les personnes dans le cas ou le moteur venait à démarrer. Lors de travaux de réglages, pour lesquels le moteur est en marche ou peut démarrer, il est impératif qu'une tierce personne tienne votre modèle.

- Crash suite à une erreur de pilotage: cela peut arriver au meilleur pilote, de ce fait il faut évoluer dans une zone sécurisée comme un terrain de modélisme par exemple, et en ayant obligatoirement souscrit une assurance avec une bonne couverture.

- Crash suite à un problème technique ou dommages cachés à cause d'un mauvais transport ou autre raison. La vérification soigneuse de votre modèle avant chaque vol est une obligation. Néanmoins il faut toujours garder en mémoire qu'une défaillance du matériel peut survenir à tout moment. De ce fait ne volez jamais à des endroits où vous risquez de nuire à autrui.

- Respectez les limites d'utilisations. Effectuer des manœuvres trop brutales entraîne un stress inutile de votre modèle et peut avoir comme conséquence une défaillance subite, ou par la suite au travers de dommages ''sournois'', de la structure ou du matériel.

- Danger de combustion par défaillance de l'électronique. Stockez vos accus toujours dans un lieu sécurisé, respectez les consignes de sécurités des composants électroniques dans votre modèle, des accus ainsi que du chargeur utilisé et protégez l'électronique de toute projection d'eau. Assurez-vous que le régulateur et l'accu aient un refroidissement suffisant.

Familiarisez-vous avec le kit d'assemblage!

F

Les kits d'assemblages MULTIPLEX sont soumis pendant la production à des contrôles réguliers du matériel. Nous espérons que le contenu du kit répond à vos espérances. Nous vous prions de vérifier le contenu (suivant la liste des pièces) du kit **avant** l'assemblage, car **les pièces utilisées ne sont pas échangées**. Dans le cas où une pièce ne serait pas conforme, nous sommes disposé à la rectifier ou à l'échanger après contrôle. Veuillez retourner la pièce à notre unité de production **sans omettre** de joindre le coupon de caisse ainsi qu'une petite description du défaut.
Nous essayons toujours de faire progresser technologiquement nos modèles. Nous nous réservons le droit de modifications de la forme, dimensions, technologie, matériel et contenu sans préavis. De ce fait, nous ne prenons donc pas en compte toutes réclamations au sujet des images ou de données ne correspondants pas au contenu du manuel.

Attention!
Les modèles radiocommandés, surtout volants, ne sont pas des jouets au sens propre du terme. Leur assemblage et utilisation demande des connaissances technologiques, un minimum de dextérité manuelle, de rigueur, de discipline et de respect de la sécurité. Les erreurs et négligences, lors de la construction ou de l'utilisation, peuvent conduire à des dégâts corporels ou matériels. Du fait que le producteur du kit n'a plus aucune influence sur l'assemblage, la réparation et l'utilisation correcte, nous déclinons toute responsabilité concernant ces dangers.

Avertissement:
Comme tous les appareils volants votre modèle possède également ses limites statiques! Des vols en piqués ou des manœuvres irresponsables peuvent entraîner la perte de votre modèle. Veillez noter que dans de tels aucun remplacement sera consenti. Essayez de trouver progressivement les limites de votre modèle. Celui-ci est adapté pour accueillir la propulsion que nous vous conseillons, néanmoins que suite à un assemblage irréprochable et exempt de tout dommage afin de pouvoir résister aux contraintes.

Equipement nécessaires pour le ROCKSTAR:

Zacki ELAPOR 20g VE1	**RR+KIT**	**Référence:**	**852727**
Li-BATT FX 4/1 2600 (M6)	**RR+KIT**	**Référence:**	**157362**
Récepteur RX-5 light M-LINK 2,4 GHz	**RR+KIT**	**Référence:**	**55808**
Set de motorisation ROCKSTAR	**KIT**	**Référence:**	**332667**
Servo HS-82 MG	**KIT**	**Référence:**	**112088**
Rallonge 15 cm (UNI) (2x)	**KIT**	**Référence:**	**85019**

Information importante
Ce modèle n'est pas en polystyrène™! De ce fait un collage avec de la colle blanche, polyuréthane ou époxy n'est pas possible. Ces colles ne tiennent que superficiellement et cassent sous une contrainte trop importante. N'utilisez que des colles cyanoacrylate / colle rapide de viscosité moyenne, de préférence notre Zacki-ELAPOR® # 59 2727 qui est optimisé pour la mousse type ELAPOR® et colle rapide correspondante.
Si vous utilisez notre Zacki-ELAPOR® vous pouvez vous passer d'activateur ou de Kicker. Néanmoins, si vous utilisez d'autres colles, et que vous ne pouvez pas vous passer d'activateur, veillez utiliser se dernier dans un endroit bien aéré voir ou de préférence à l'extérieur.
Attention lorsque vous travaillez avec une colle cyanoacrylate. Celle-ci durcie en l'espace de quelques secondes, et de ce fait, évitez tout contacte avec les doigts ou autres parties du corps. Portez des lunettes pour protéger les yeux! Tenez ces produits loin de la portée des enfants! Essayez le plus possible d'utiliser de la colle chaude. Vous trouverez également une remarque à ce sujet dans la notice!

Utilisation de notre Zacki ELAPOR®
Zacki ELAPOR® a été spécialement conçu pour le collage de nos modèles en mousse ELAPOR®.
Afin d'effectuer un collage d'une manière optimale, il faut respecter les différents points ci-dessous:
- Evitez l'utilisation d'activateur. Celui-ci affaiblira nettement le joint de colle.
  Surtout pour le collage de grandes surfaces nous vous conseillons de laisser sécher les pièces pendant 24 h.
- L'activateur est utilisable pour des collages ponctuels. N'aspergez qu'un peu d'activateur sur un côté.
  Laissez aérer l'activateur pendant environ 30 secondes.
- Pour un collage optimal, rendez les surfaces concernées un peu rugueuses à l'aide de papier de verre fin
  (grain type 320).

Tordu - cela n'existe normalement pas. Dans le cas ou quelque chose serait tordue suite par exemple au transport, il est possible de le redresser. En effet la mousse ELAPOR® se comporte comme du métal. Tordez un peu plus dans le sens contraire, l'élasticité de la matière replacera la partie dans sa position et conserve la forme. Naturellement tout à ses limites - n'exagérez donc pas!

Tordu - cela est possible! Si vous souhaitez laquer votre modèle, frottez la surface délicatement avec notre MPX Primer **# 602700**, de telle manière à nettoyer le modèle. Les couches de laques ne doivent surtout pas être vaporisées d'une manière **trop épaisse et irrégulière**, sinon le modèle se déforme. Celui-ci sera déformé, lourd et souvent même inutilisable! Des laques satinées procurent un plus bel effet optique.

Données techniques ROCKSTAR:

Envergure:	1050 mm
Longueur hors tout:	1060 mm
Poids en vol:	1800 g
Surface alaire:	48 dm²
Charge alaire:	38 g/dm²
Voies de commande:	5
Fonctions RC:	Direction, Profondeur, Ailerons, Moteur
Durée de vol:	ca. 7 min (4S ~2600 mAh)

Remarque: s'il vous plaît supprimer les photos du centre de la notice!

Félicitations pour l'acquisition de votre nouveau modèle ROCKSTAR Multiplex.

Pour le montage du modèle, il vous faut l'outillage suivant:

2 tubes de colle Zacki-Elapor **# 85 2727 (KIT) (1xRR)**
1 tube de colle UHU Por **(KIT)**
Pistolet à colle **(KIT)**
Tournevis à empreinte cruciforme de taille moyenne **(KIT)**
Tournevis de taille moyenne **(KIT)**
Cutter **(KIT)**
Pince à bec **(KIT)**
Clé allen de 1,5 **(KIT)**
Clé allen de 3 **(KIT)**
Clé plate de 10 **(KIT)**
Foret de 2,5mm **(KIT)**

Avant le montage:
Vérifiez si vous avez bien toutes les pièces et si elles sont conformes, à l'aide de la nomenclature qui est en page **30+31 (Vues 01 & 02).**

1. Assemblage du fuselage (KIT)
Clipsez les deux parties **33** et **34** des plaques de fixation des ailes entre elles et collez-les avec de la colle Zacki. ! Attention! aux éclaboussures de colle en assemblant/ clipsant les pièces entre elles. Collez ensuite la bride de verrouillage **31** de la verrière, la contre plaque **28** du baldaquin et la contre plaque de fixation des ailes dans le flanc droit **5** du fuselage. Collez les deux supports de charnières **44** dans les logements de la demi-dérive droite. Collez ensuite le support de l'écrou **39** (M5) et le support **40** de la roulette arrière.
Vues 03 + 04

Enfilez la corde à piano **73** dans la gaine **74** et positionnez la gaine dans le demi-flanc droit du fuselage de manière à ce que la gaine dépasse à l'arrière d'environ 30 mm, puis collez-la.
Vues 05 – 07

Collez maintenant le M-Frame **27** pré-monté dans le demi-flanc fuselage droit **5**.
Vue 08

De manière similaire aux étapes précédentes, collez dans le demi-flanc du fuselage **4**, la bride de verrouillage **31** de la verrière et la contre-plaque **28** du baldaquin. Là aussi, une gaine **74** sera mise en place avec une corde à piano **73** enfilée dans la gaine de manière à ce que celle-ci dépasse d'environ 30 mm à l'extrémité arrière du fuselage.
Vues 09 – 11

Assemblez maintenant les deux demi-flancs du fuselage **SANS** les coller et vérifier si tout est bien en place. Si tout est correct, mettez de la colle et assemblez avec précision les deux flancs.
Vues 12 + 13

Après cette étape du montage, vous pouvez peindre le buste du pilote à votre convenance. Sachez néanmoins que des surfaces sombres sous la verrière peuvent chauffer lorsque le soleil tape dessus. A ces endroits-là, l'ELAPOR peut se déformer voire gonfler!
Collez les instruments de bord (planche de décoration) sur le tableau du Cockpit. Si vous êtes satisfait de votre aménagement Cockpit, vous pouvez coller la verrière **26** sur le fuselage avec de l'UHU Por.
Vue 14

Collez les quatre aimants **58** destinés à la fixation du capot moteur **6** sur l'emplacement prévu à l'avant du fuselage.
Vue 15

Avec l'émetteur, placez maintenant le servo de commande de la direction au neutre. Repercez les trous le plus à l'extérieur du palonnier servo au Ø 2,5mm. Remontez ensuite selon la vue vue 16 le palonnier sur le servo et fixez-le avec la vis jointe. Montez le raccord de tringle **54** avec un écrou freiné M2 **56** dans le trou le plus à l'extérieur du palonnier. Vissez dans le haut du raccord, la vis sans tête m3 **55**. Montez maintenant le servo dans le dégagement gauche du M-Frame et fixez-le avec les vis fournies.
Vue 16

Procédez de la même manière avec le servo de commande de la profondeur, en décalnt le palonnier servo de 180°. Montez ensuite le servo de commande de la profondeur dans le dégagement droit du M-Frame.
Vue 17

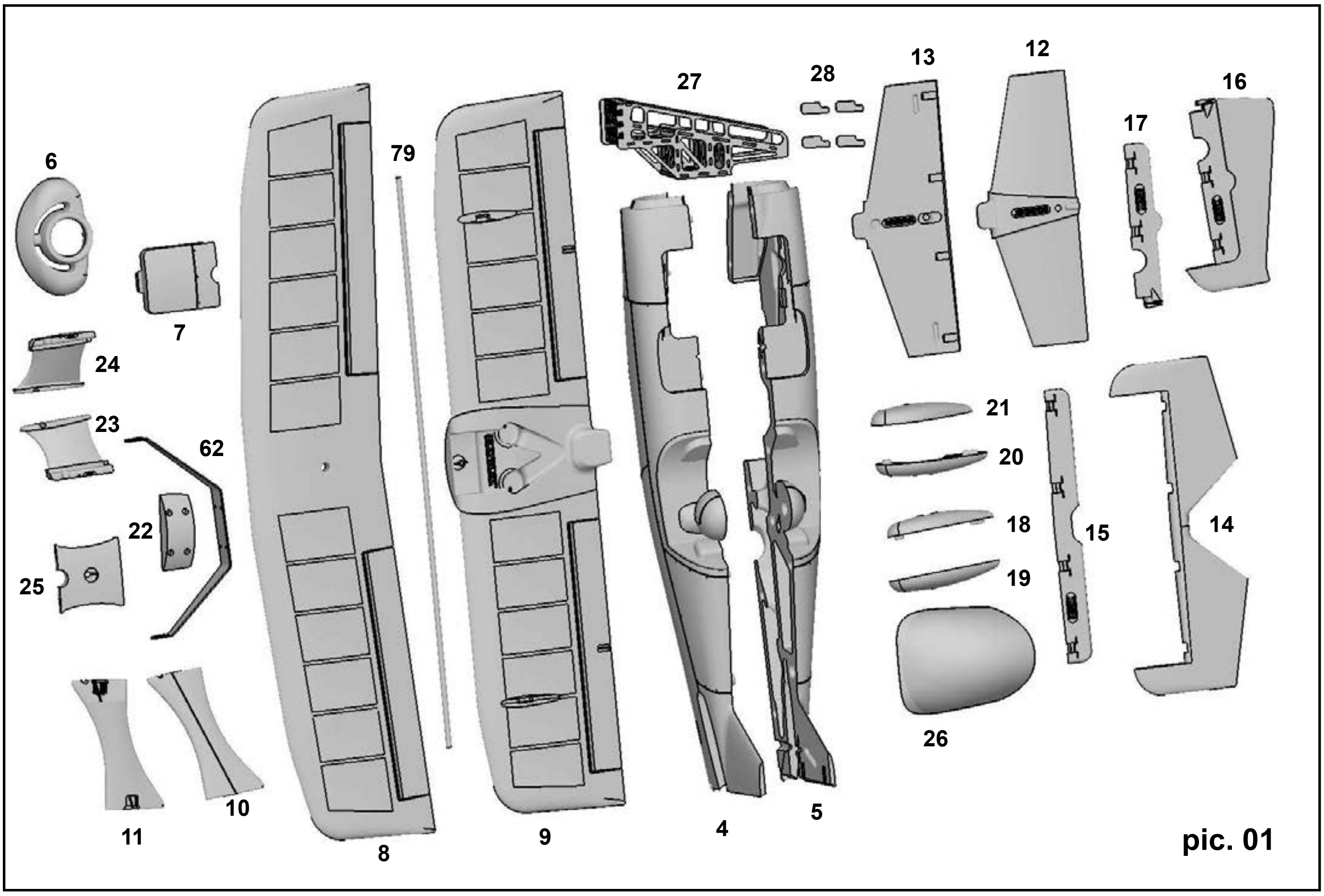
Collez dans le capot **6** les quatre autres aimants **58** à leur emplacement.
!ATTENTION!: Assurez-vous que la paire d'aimants ne se repoussent pas mutuellement!
Vue 18

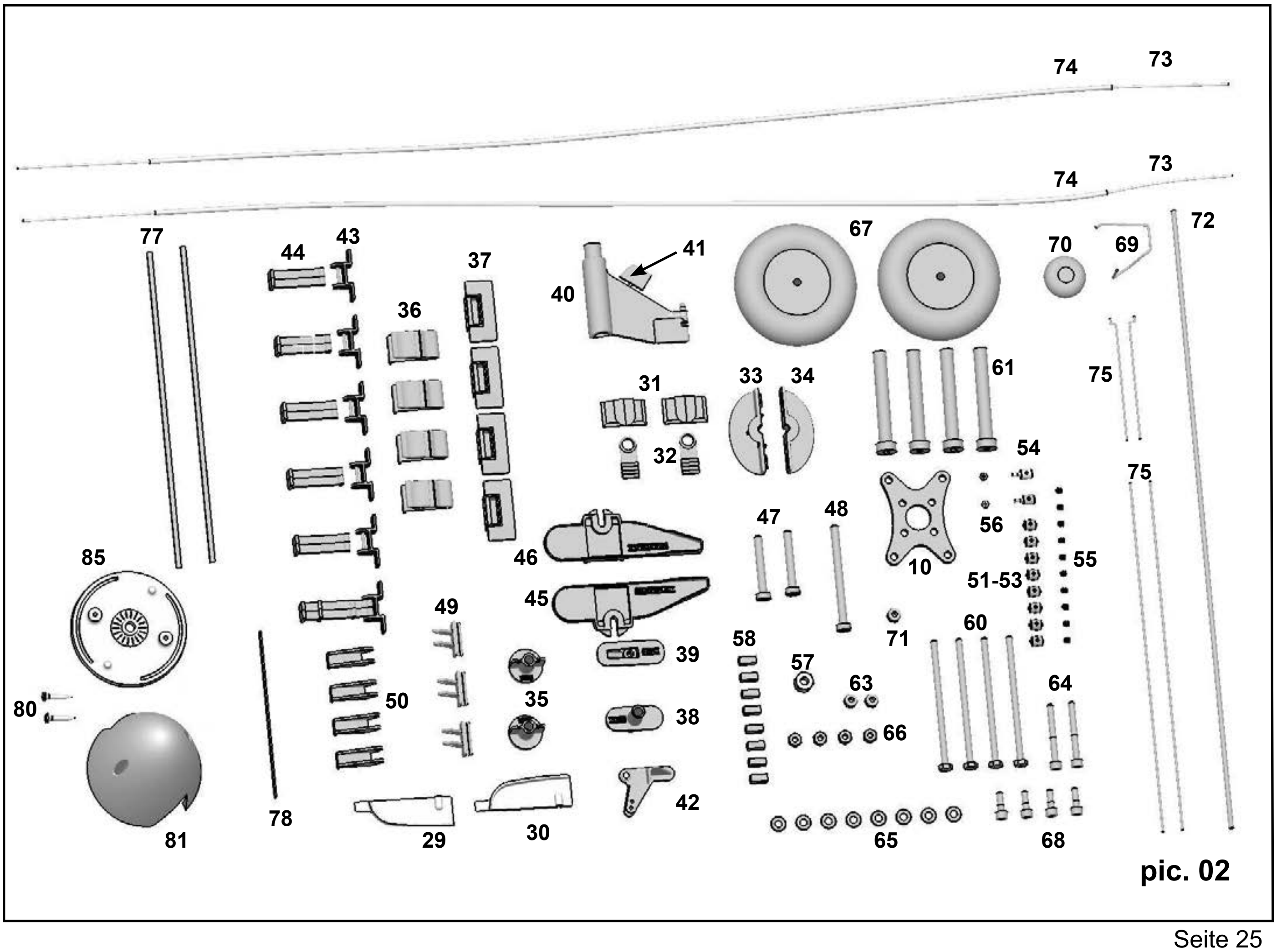
Collez les deux clips de fixation **32** de la verrière dans leur emplacement du dessus du fuselage **7**.
Vue 19

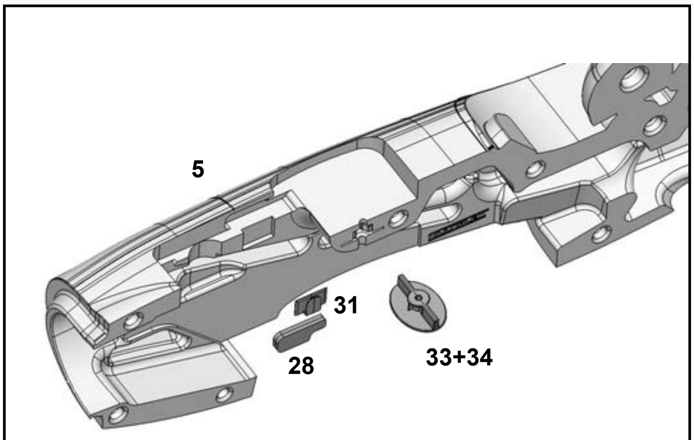
2. Montage du train d'atterrissage (KIT+RR)
Collez dans la partie intérieure gauche du carénage **18** le support de carénage gauche **45**. Collez ensuite le carénage extérieur **19** par dessus. Procédez de la même manière avec le carénage droit (pièces **20**, **46**, **21**).
Vues 20 + 21

Montez une roue **67** dans le carénage gauche et faites passer la vis **64** (M4x40) qui fait axe de roue, à travers le carénage et la roue. Montez ensuite un écrou M4 **66** sur cette vis, sans trop le serrer. Faites passer la vis, avec une rondelle U **65** à travers le perçage de la jambe gauche du train **62** et fixez-la avec une rondelle U **65** et un écrou freiné M4 **63**.
Attention: „L'avant du train" correspond au coté qui est droit! La vue **47** précise encore une fois ce montage. Le carénage et la roue droite sont montés de manière identique sur la jambe de train.
Vue 22

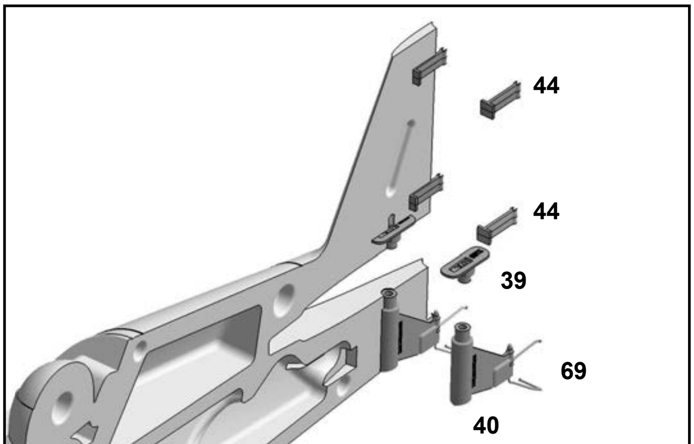
Avec une goutte de colle Zacki, collez le cache **22** sur la lame de train. Avant de le coller, vérifiez l'ajustement de la pièce en le positionnant par rapport au fuselage. Vissez maintenant le train complet sur le fuselage avec les quatre vis CHc (M4x12).
Vues 23 + 24


6
7
24
23
62
22
25
11
10
8
79
9
27
28
4
5
13
12
17
16
21
20
18
19
26
15
14
pic. 01

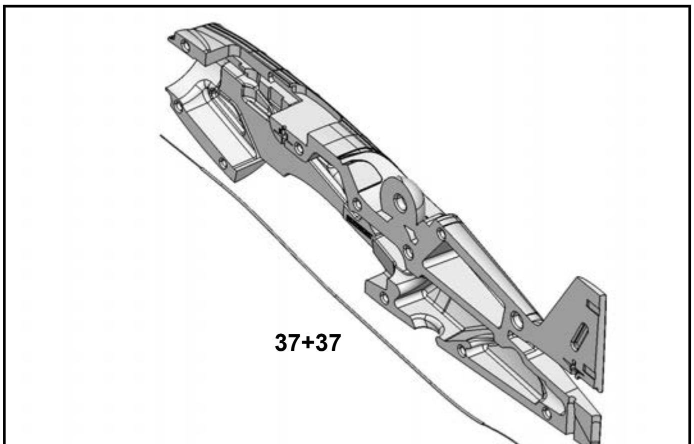

74
73
74
73
77
44
43
37
36
41
40
67
70
69
72
31
33
34
61
75
32
54
56
75
85
46
47
48
10
55
51-53
45
49
71
60
58
39
57
63
80
50
35
64
66
38
78
42
81
29
30
65
68
pic. 02



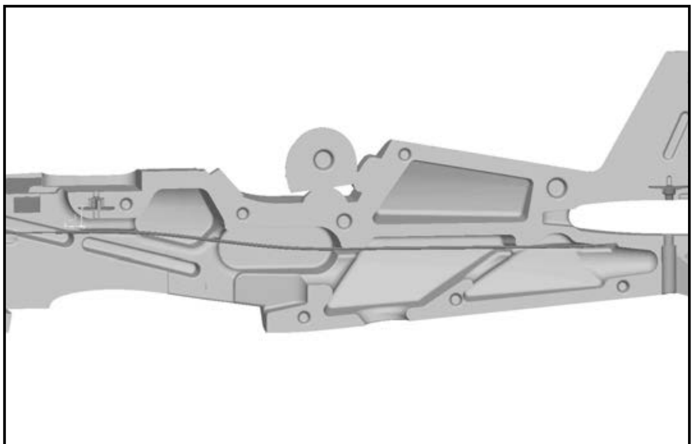
pic. 03

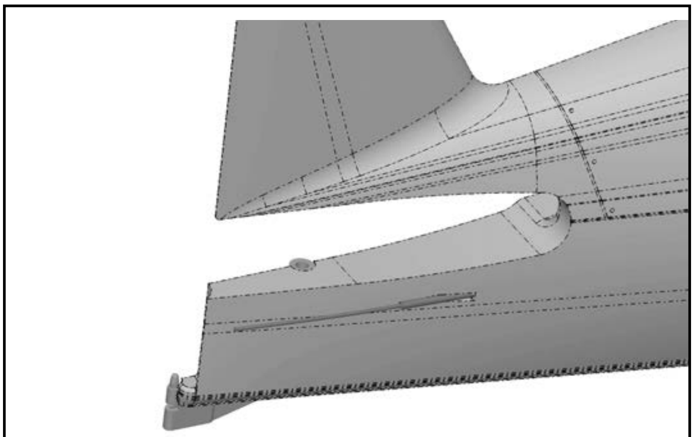


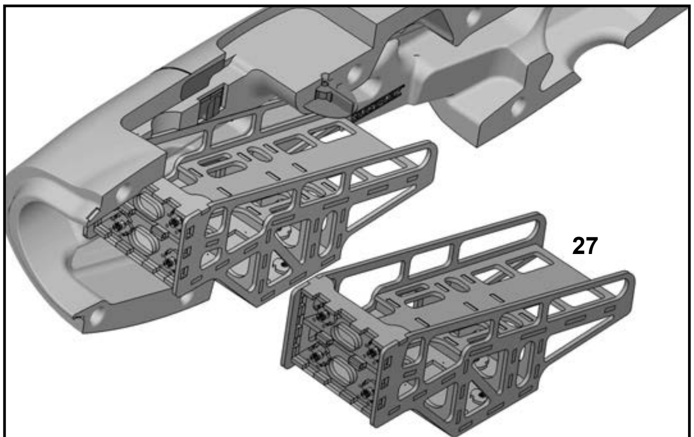
pic. 04



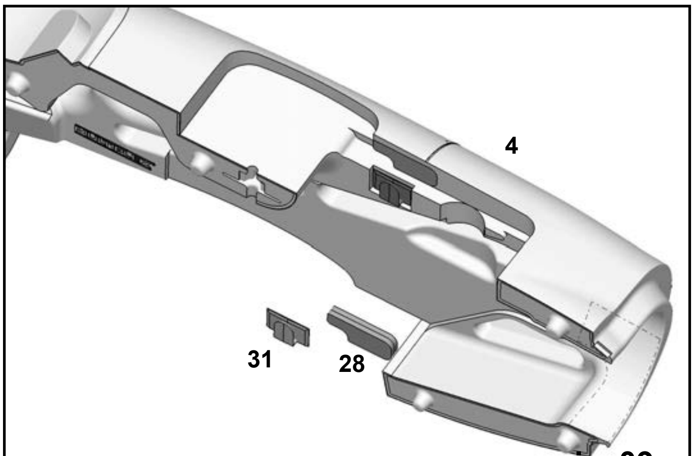
pic. 05


pic. 06

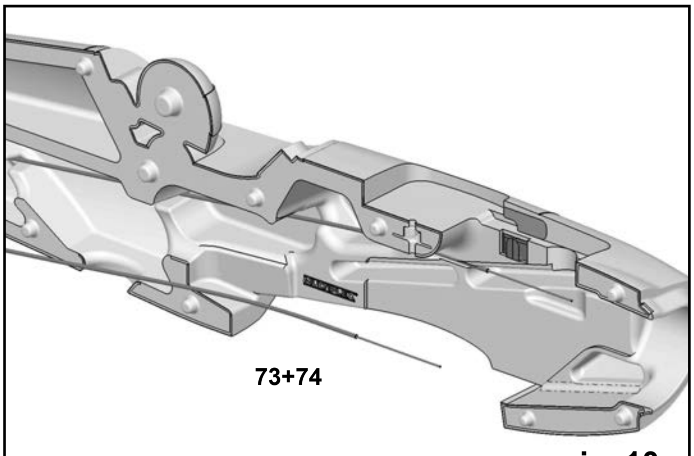

pic. 07



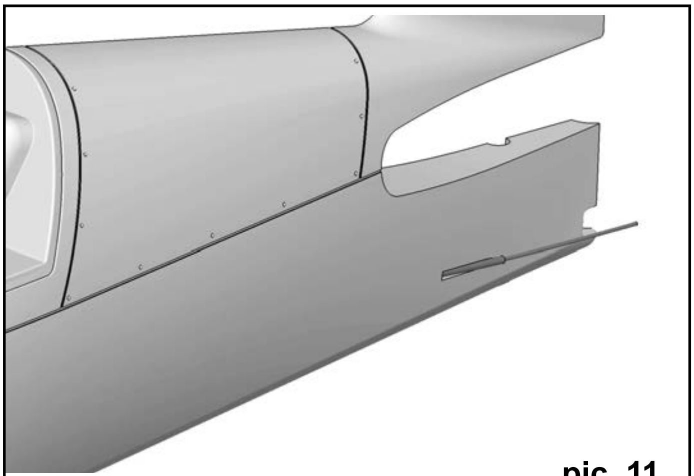
pic. 08



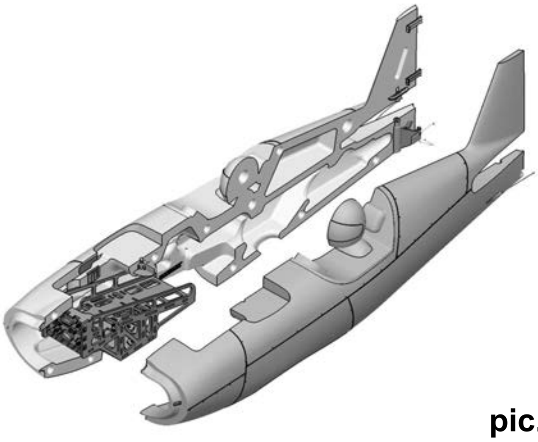
pic. 09



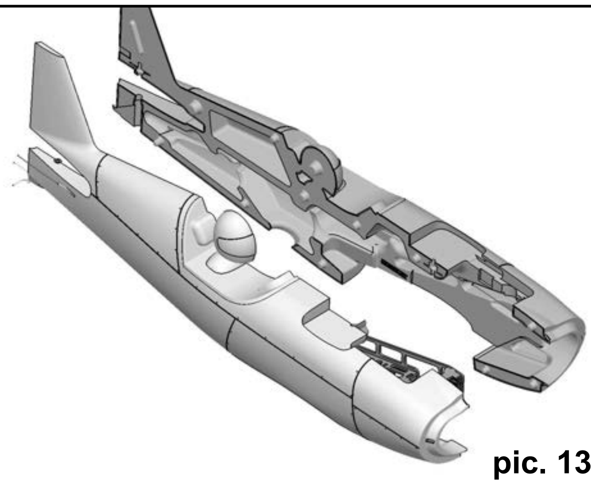
pic. 10



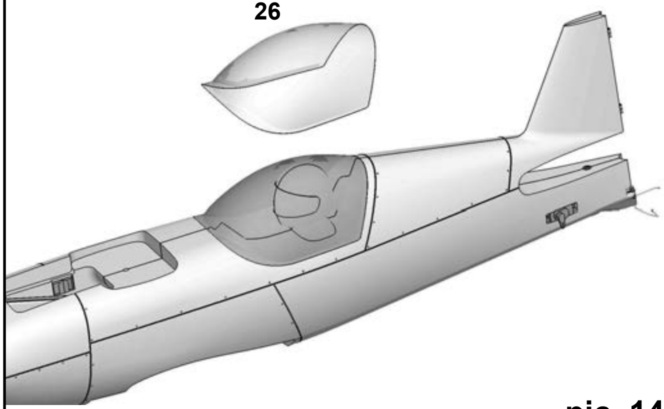
pic. 11



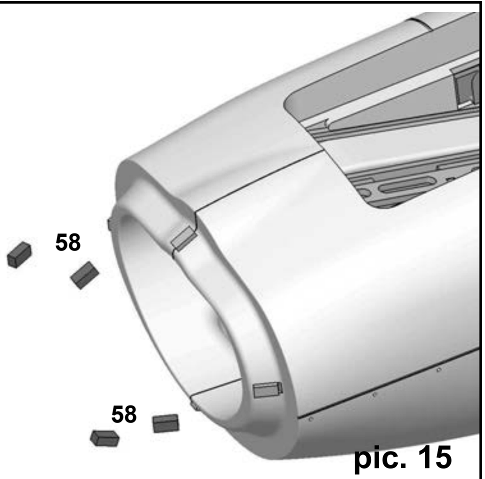
pic. 12



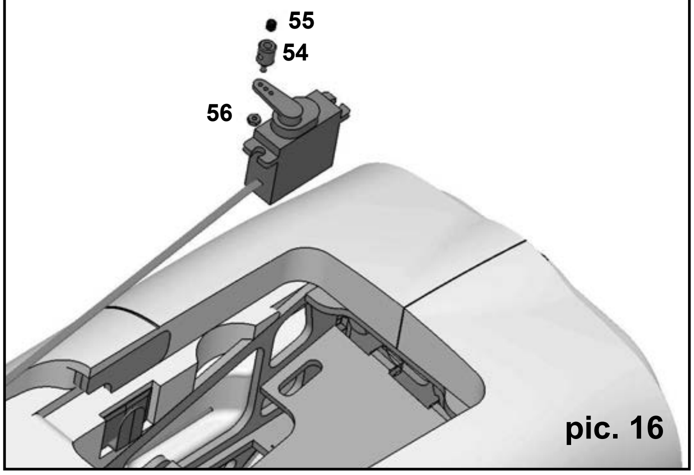
pic. 13



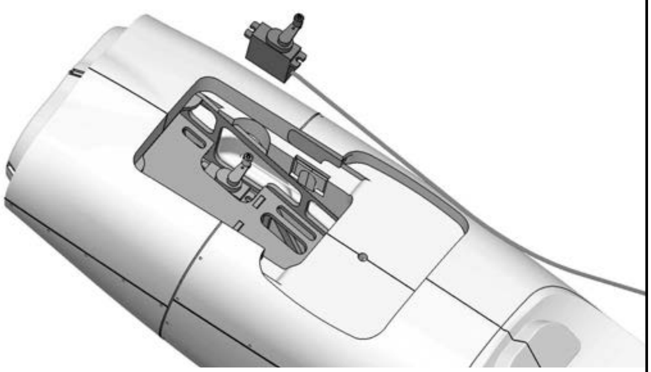
pic. 14



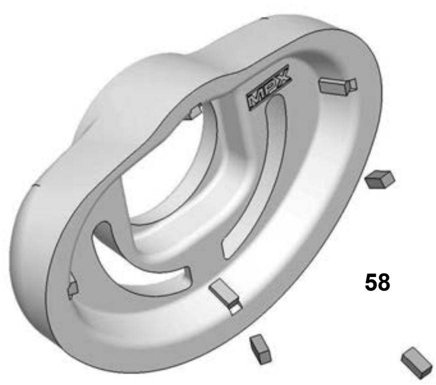
pic. 15



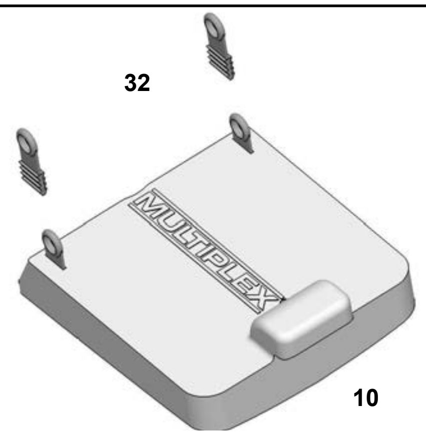
pic. 16



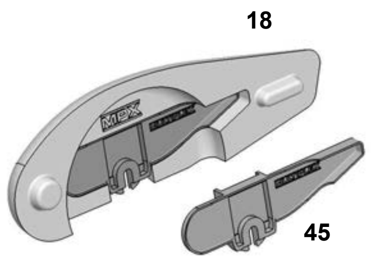
pic. 17



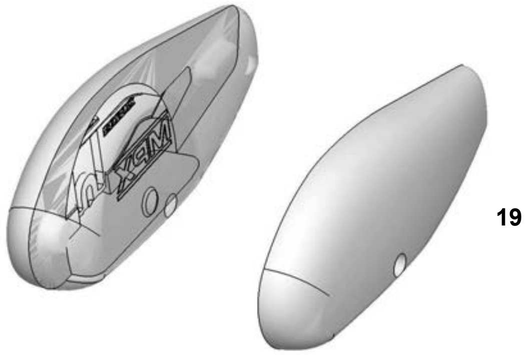
pic. 18



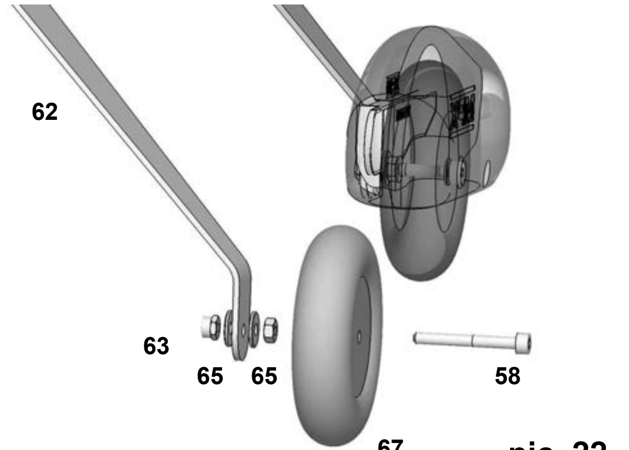
pic. 19



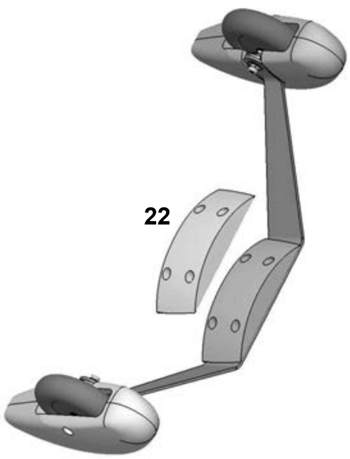
pic. 20



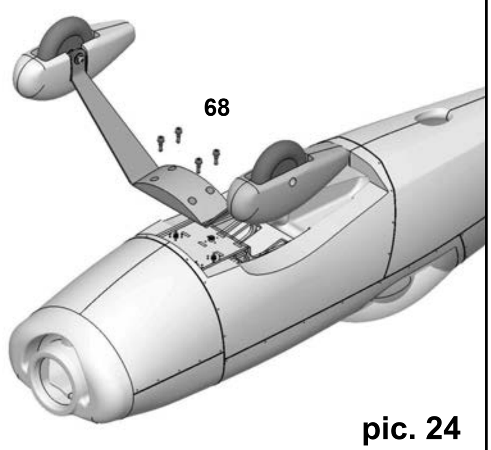
pic. 21



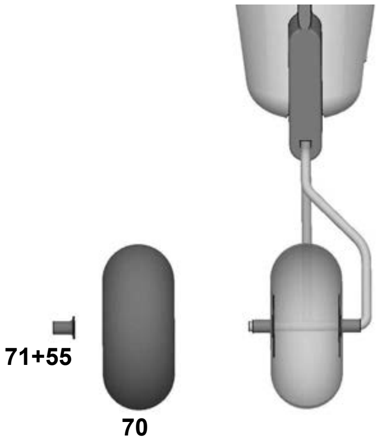
pic. 22



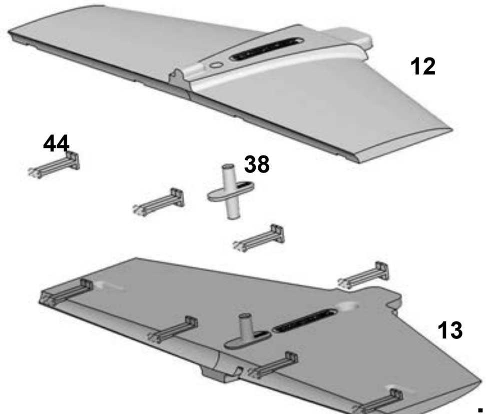
pic. 23



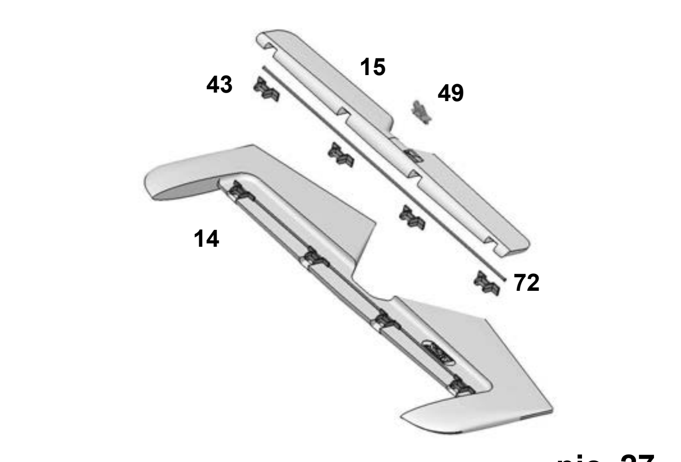
pic. 24



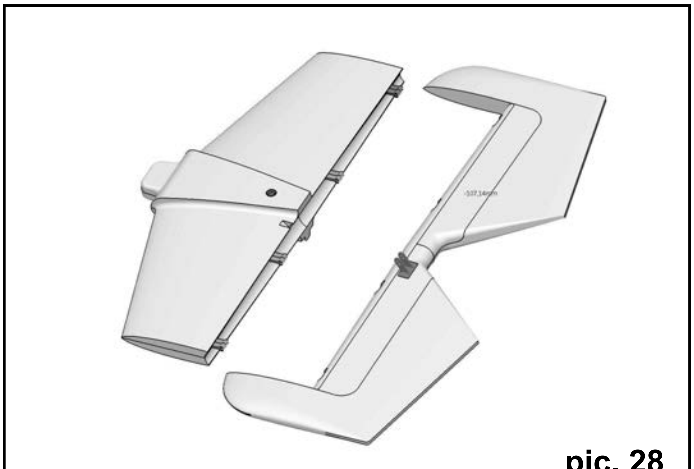
pic. 25



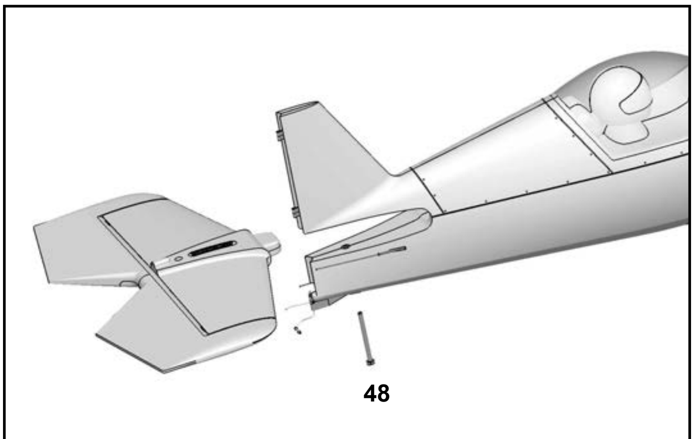
pic. 26



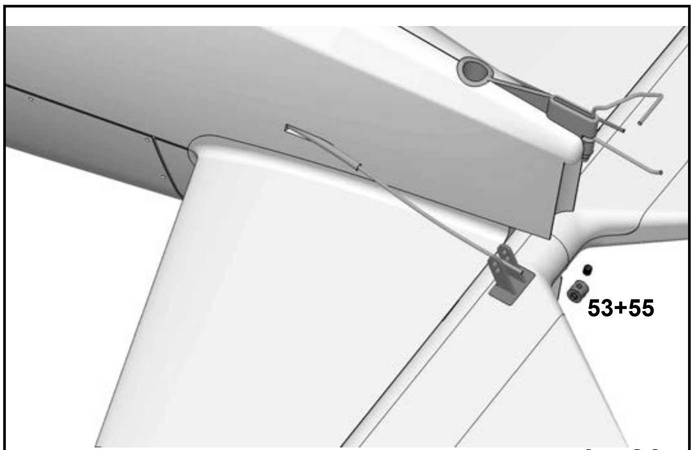
pic. 27



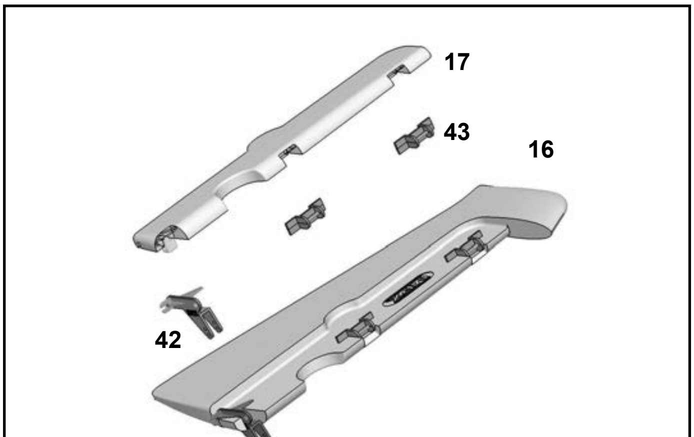
pic. 28



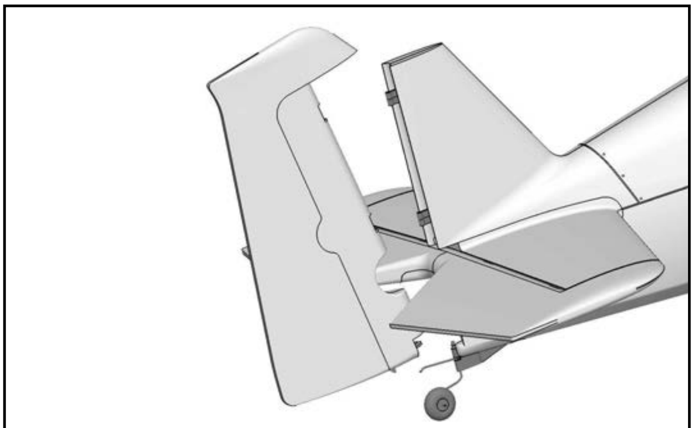
pic. 29



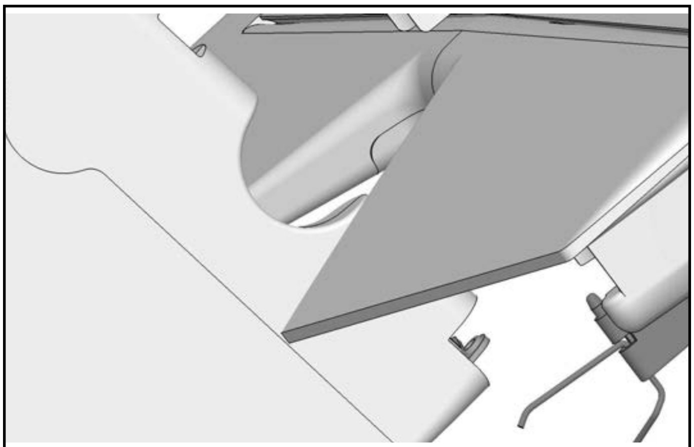
pic. 30



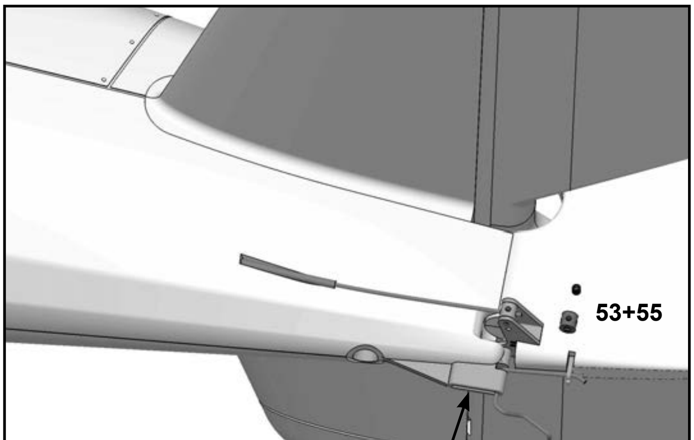
pic. 31



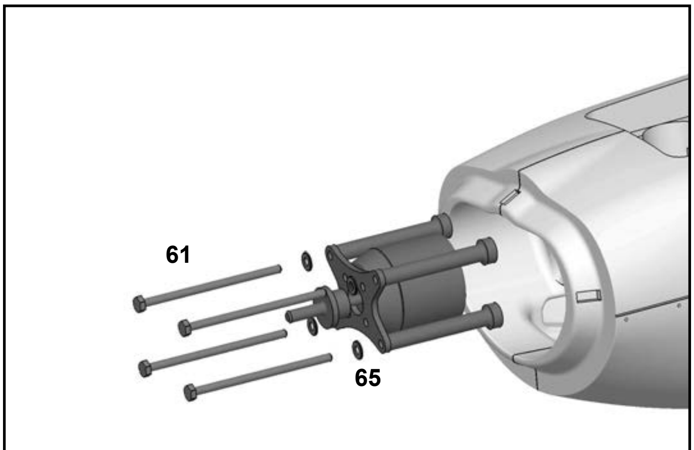
pic. 32



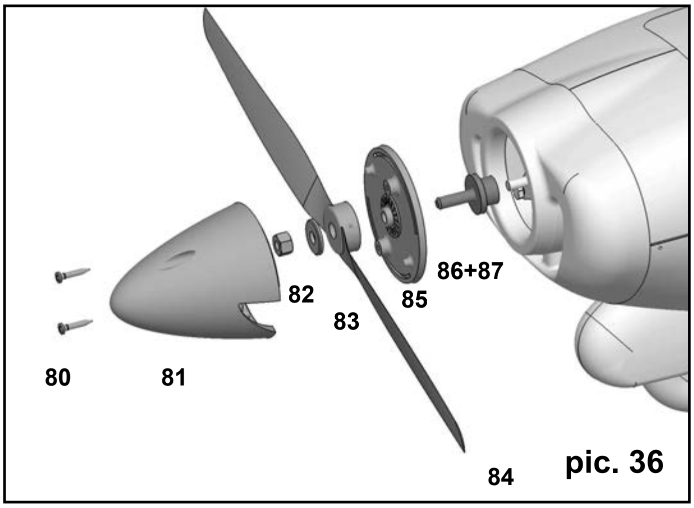
pic. 33



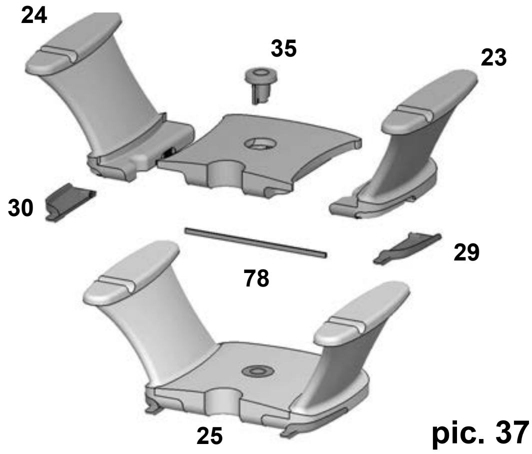
pic. 34



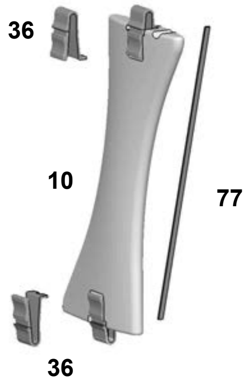
pic. 35



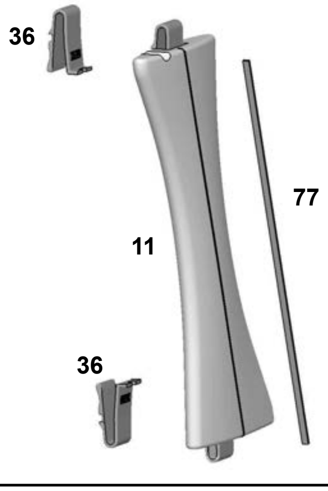
pic. 36



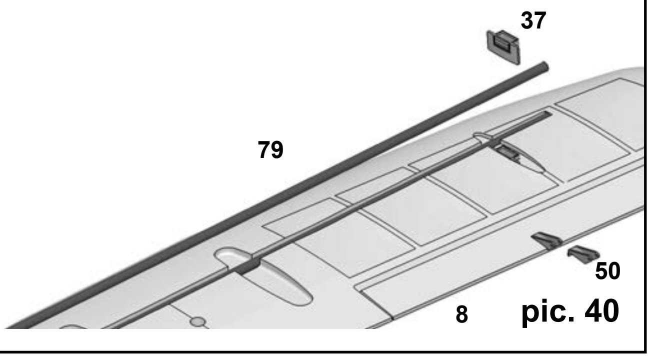
pic. 37



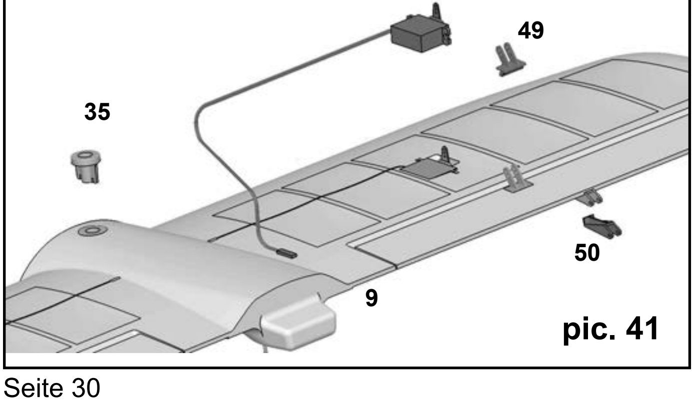
pic. 38



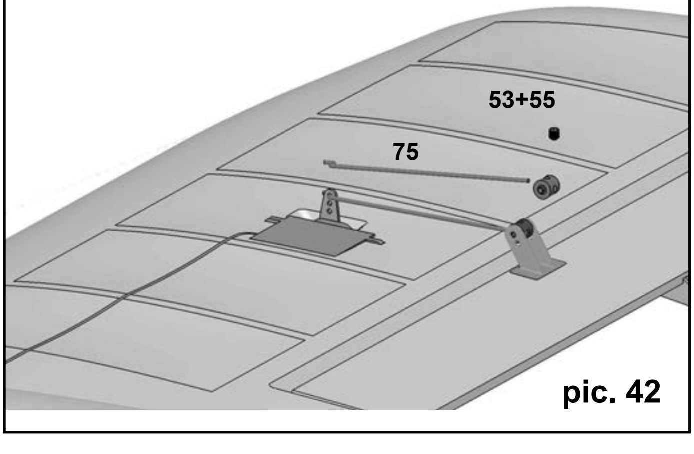
pic. 39



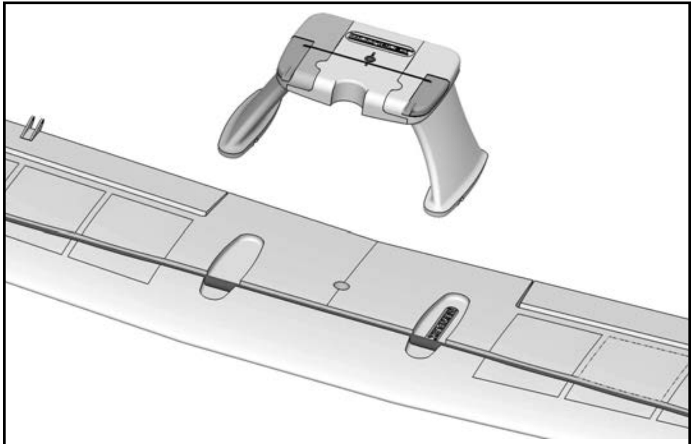
pic. 40



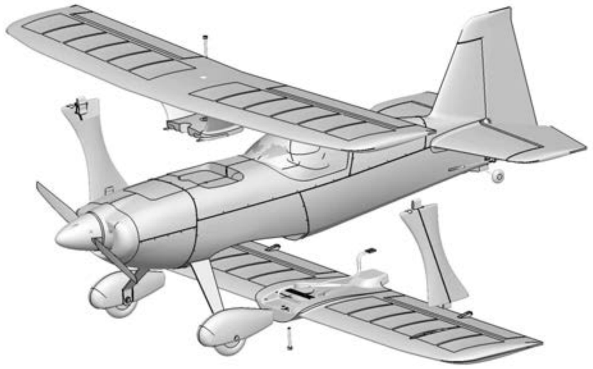
pic. 41



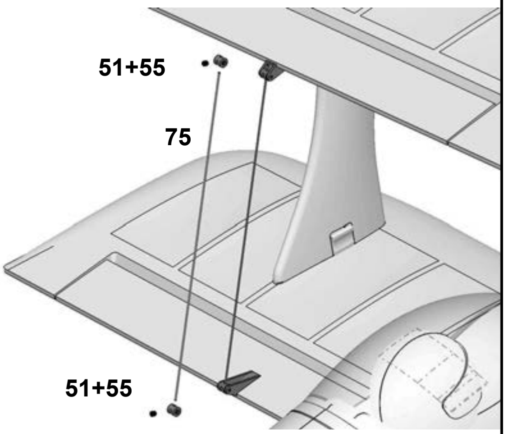
pic. 42



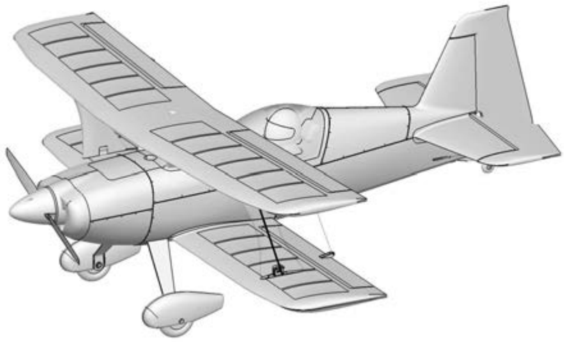
pic. 43



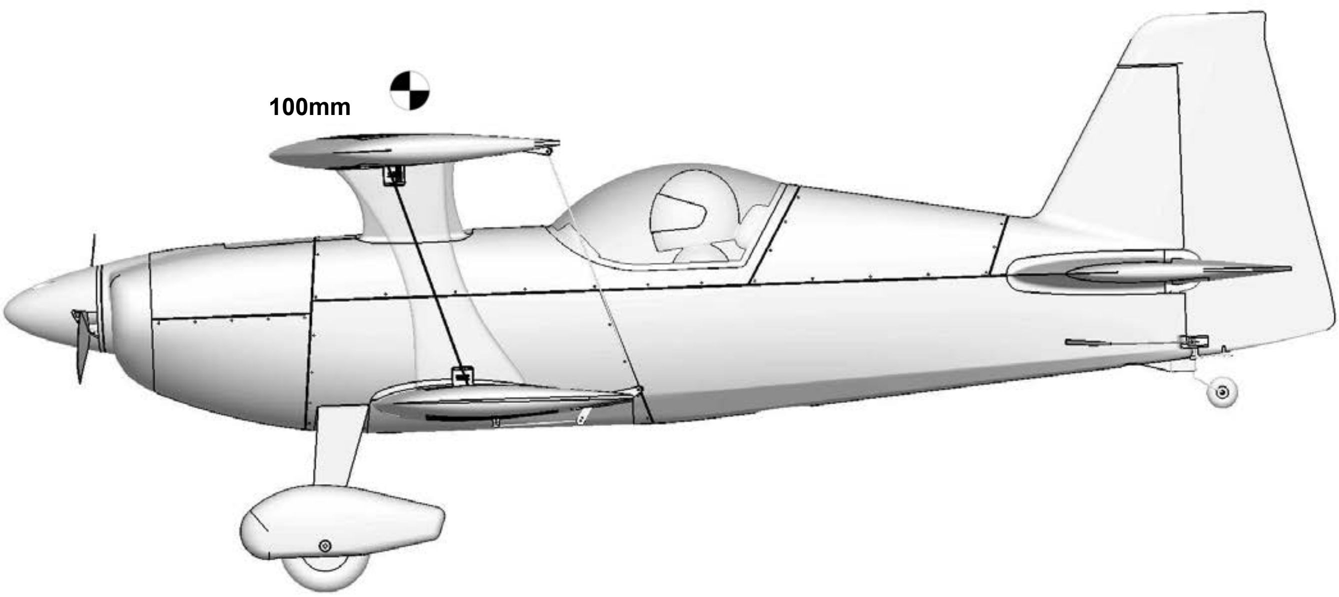
pic. 44



pic. 45



pic. 46



pic. 47

Montez la roulette arrière **70** sur le train arrière et maintenez-la en position avec la bague d'arrêt **71**.
Vue 25

3. Empennage (KIT+RR)
Collez dans le plan fixe inférieur du stabilisateur **13** quatre supports de charnière **44**. Collez entre les supports de charnière, la douille de fixation **38** du stabilisateur. Collez ensuite la partie inférieure du plan fixe sur sa partie supérieure **12**.
Vue 26

Collez les axes de charnière **43** dans la gouverne de profondeur **14**. Collez le tube carbone **72** (Ø 3mm) dans la longue rainure. Refermez la gouverne de profondeur en collant le cache **15** et le guignol **49**.
Vue 27

La gouverne de profondeur peut maintenant être clipsée sur le plan fixe et l'ensemble monté dans le dégagement du fuselage. Le stabilisateur complet sera fixé, par le dessous, avec une vis plastique **48** (M5x60).
Vues 28 + 29

Montez un raccord de tringle **53** sur le guignol et faites passer la tringle de commande (corde à piano) à travers le perçage du raccord et fixez-la, lorsque la gouverne est au neutre, avec une vis sans tête M3 **55**.
Vue 30

Collez également deux axes de charnière dans le volet de direction **16** ainsi que le guignol de commande **42** de la direction. Le volet de direction peut maintenant également être clipsé sur la dérive mais fixez d'abord la commande de la direction sur l'extrémité inférieure du volet avant de clipser le volet de direction sur la dérive.
Vues 31 – 33

Comme sur la gouverne de profondeur, montez un raccord de tringle **53** et fixez la corde à piano avec une vis sans tête M3 **55**.
Vue 34

4. Montage du moteur (KIT+RR)
Fixez le moteur avec les quatre vis fournies sur le couple moteur en alu **59**. Mettez une goutte de frein-filets sur toutes les vis (résistance moyenne)! Fixez le moteur sur le fuselage à l'aide des entretoises **61**, des quatre vis **60** (M4x65) et avec les rondelle U **65**.
Vue 35

Sur l'arbre du moteur, montez maintenant la pièce d'entraînement **86** de l'hélice avec le cône de serrage **87**, la flasque du cône **85**, l'hélice **84**, une rondelle U **83** (int. Ø 6mm) et l'écrou M6 **82**. Serrez légèrement l'écrou et mettez l'hélice en butée sur les tétons du flasque du cône. Maintenez l'hélice dans cette position quand vous serrez définitivement l'écrou.
Pour conclure, montez le cône **81** et fixez-le sur la flasque avec deux vis **81** (3x16mm).
Vue 36

5. Montage des ailes (KIT+RR)
Montez tout d'abord le baldaquin pour l'aile supérieure. Pour cela, collez sur l'entretoise centrale **25** du baldaquin les flancs de baldaquin **23** et **24** ainsi que la douille de fixation de l'aile **35**. Sur le dessous de cet ensemble, collez respectivement les pièces d'arrêt gauche et droite **29** et **30** puis la baguette CFK **78** (3x1x100mm).
Vue 37

Dans les deux haubans des ailes **10** et **11**, collez en haut et en bas respectivement un clip de fixation des haubans **36** et au dos, une baguette CFK **77** (3x1x190mm). Veillez à ce que la colle ne s'infiltre pas dans le Clip.
Vues 38 + 39

Collez dans l'aile supérieure **8** le longeron tube **79** et de chaque coté collez un réceptacle pour les clips de haubans **37**. Sur les ailerons, il y a des dégagements destinés à recevoir les cardans de liaison **50** des ailerons. Collez-les également de part et d'autre de l'aile.
Vue 40

Avec votre émetteur, mettez les servos de commande des ailerons au neutre et montez les palonniers des servos. Collez les servos dans leur logement de l'aile inférieure **9**. Pour cela, mettez un peu de colle avec le pistolet à colle au niveau des pattes de fixation du servo. Les cordons servo sont placé dans la rainure et recouverts par une bande de ruban adhésif (Tesa). Par ailleurs, collez sur chaque aileron un guignol 49 et un support pour cardan de liaison **50** des ailerons. Dans le perçage de la partie centrale de l'aile collez la douille **35** pour la fixation de l'aile.
Vue 41

Fixez respectivement une tringle **75** sur les palonniers des servos de commande des ailerons et reliez-les aux guignols, comme d'habitude maintenant, aux raccords de tringle **53** et aux guignols avec une vis sans tête M3 **55**.
Vue 42

Collez soigneusement le baldaquin monté sur l'aile supérieure (Attention à son positionnement!).
Vue 43

6. Montage de l'ensemble de réception (KIT+RR)
Branchez tous les cordons servos sur le récepteur et programmez le modèle en fonction des débattements recommandés. Chez MULTIPLEX, les sorties récepteurs sont attribuées de la manière suivante (si elles ne sont pas attribuées librement par ailleurs):

1. Aileron gauche
2. Profondeur
3. Direction
4. Gaz (moteur)
5. Aileron droit

Fixez le récepteur avec de la bande Velcro sur le dessous du M-Frame. Pour une meilleure adhérence de la bande sur le bois nous vous conseillons d'y mettre quelques gouttes de colle Zacki. Vous pouvez ensuite encore fixer le récepteur avec un collier de serrage.

7. Montage final du modèle (KIT+RR)
Montez d'abord l'aile inférieure sur le fuselage. Retournez le fuselage et positionnez l'aile par son bord d'attaque entre le train d'atterrissage et les carénages de roue. Branchez maintenant les cordons servos des ailerons sur le récepteur. Rabattez ensuite le bord de fuite sur le fuselage et logez la patte dans le fuselage. L'aile peut maintenant être plaquée définitivement et vissée avec une vis plastique **47** (M5x35) sur le fuselage.
Remettez le modèle sur son train d'atterrissage et clipsez les haubans gauche et droit sur l'aile inférieure. Montez maintenant l'aile supérieure avec son baldaquin sur le fuselage et clipsez également les haubans dans l'aile supérieure. Fixez ensuite cette aile sur le fuselage avec une vis plastique **47** (M5x35).
Vue 44

Deux tringles métalliques **76** relient les deux ailerons. Montez d'abord des raccords sur tous les supports. Pour cela, utilisez les pièces rouges **51** pour la gauche et les pièces vertes **52** pour le coté droit.
Mettez les ailerons au neutre et fixez d'abord la tringle en haut avec une vis sans tête M3 **55**. Lorsque les deux ailerons sont au neutre, fixez également la tringle de liaison en bas avec une vis sans tête M3 **55**.
Procédez de la même manière de l'autre coté!
Vues 45 + 46

Pour le démontage du modèle, il suffit de déclipser les raccords de leur support. Les ailerons resteront ainsi réglés entre eux. Grâce aux couleurs, vous verrez tout de suite de quel coté cela se monte:

ROUGE = gauche
VERT = droite

8. Centrage (KIT+RR)
Collez dans un premier temps les deux poids de centrage **91** dans le compartiment moteur, de manière à ce que le capot moteur puisse encore se monter.
Positionnez l'accu sur sa rampe de fixation de manière à ce que l**e centre de gravité se situe à 100 mm (mesuré à partir du bord d'attaque de l'aile supérieure, près du fuselage)**. Fixez l'accu avec les bandes Velcro **88** et **89** et avec le collier Velcro **90**.
Pour une adhérence correcte de la bande dans le fond du fuselage, nous vous conseillons d'y mettre quelques gouttes de colle Zacki.

9. Débattements recommandés des gouvernes

Pour un programme de voltige classique:

Direction:	droite/gauche: 40 mm, 60% EXPO
Profondeur:	haut 40 mm, bas 40 mm, 70% EXPO
Ailerons:	haut 17 mm bas 17 mm, 40% EXPO
Mixage (linéaire):	3,5mm ailerons opposés à la direction →Cela signifie: lorsque la direction est complètement à droite, l'aileron est entraîne de 3,5mm vers la gauche 4mm profundeur à la direction →Cela signifie: lorsque la direction est complètement à droite/ sur la gauche, le profundeur entraîne de 4mm en haut.

Pour la voltige 3D:

Direction:	droite/gauche: 65 mm, 60% EXPO
Profondeur:	haut 55 mm, bas 55 mm, 70% EXPO
Ailerons:	haut 22 mm / bas 22 mm, 50% EXPO
Mixage (linéaire):	3,5mm ailerons opposés à la direction →Cela signifie: lorsque la direction est complètement à droite, l'aileron est entraîne de 3,5mm vers la gauche 4mm profundeur à la direction →Cela signifie: lorsque la direction est complètement à droite/ sur la gauche, le profundeur entraîne de 4mm en haut.

Liste de pièces KIT ROCKSTAR # 214278 & RR ROCKSTAR # 26 4278:

Rep.	Kit	RR	Désignation	Matériau	Dimensions
1	1	1	Notice de montage KIT	Papier 80g/m²	DIN-A4
2	1	1	Fiche de réclamation	Papier 80g/m²	DIN-A4
3	1	1	Planche de décoration	Imprimé autocollant	700 x 1000mm
4	1	1	Demi-flanc gauche fuselage	Mousse Elapor	Pièce terminée
5	1	1	Demi-flanc droitfuselage	Mousse Elapor	Pièce terminée
6	1	1	Capot moteur	Mousse Elapor	Pièce terminée
7	1	1	Dessus du fuselage	Mousse Elapor	Pièce terminée
8	1	1	Aile supérieure	Mousse Elapor	Pièce terminée
9	1	1	Aile inférieure	Mousse Elapor	Pièce terminée
10	1	1	Hauban aile gauche	Mousse Elapor	Pièce terminée
11	1	1	Hauban aile droite	Mousse Elapor	Pièce terminée
12	1	1	Plan fixe supérieur	Mousse Elapor	Pièce terminée
13	1	1	Plan fixe inférieur	Mousse Elapor	Pièce terminée
14	1	1	Gouverne de profondeur	Mousse Elapor	Pièce terminée
15	1	1	Cache gouverne de profondeur,	Mousse Elapor	Pièce terminée
16	1	1	Volet de direction	Mousse Elapor	Pièce terminée
17	1	1	Cache volet de direction	Mousse Elapor	Pièce terminée
18	1	1	Carénage intérieur gauche	Mousse Elapor	Pièce terminée
19	1	1	Carénage extérieur gauche	Mousse Elapor	Pièce terminée
20	1	1	Carénage intérieur droit	Mousse Elapor	Pièce terminée
21	1	1	Carénage extérieur droit	Mousse Elapor	Pièce terminée
22	1	1	Cache train d‘atterrissage	Mousse Elapor	Pièce terminée
23	1	1	Baldaquin gauche	Mousse Elapor	Pièce terminée
24	1	1	Baldaquin droit	Mousse Elapor	Pièce terminée
25	1	1	Entretoise baldaquin	Mousse Elapor	Pièce terminée
26	1	1	Verrière	Pièce plastique moulée	Pièce terminée
27	1	1	M- Frame Fixation complète moteur	CTP tilleul 3mm	Pièce terminée
28	4	4	Contre-plaque Baldaquin	CTP tilleul 3mm	Pièce terminée
29	1	1	Arrêt gauche Baldaquin	plastique moulée par injection	Pièce terminée
30	1	1	Arrêt droit Baldaquin	plastique moulée par injection	Pièce terminée
31	2	2	Bride de verrouillage	plastique moulée par injection	Pièce terminée
32	2	2	Clip de fixation	plastique moulée par injection	Pièce terminée
33	2	2	Plaque fixation A aile	plastique moulée par injection	Pièce terminée M5
34	2	2	Plaque fixation B aile	plastique moulée par injection	Pièce terminée M5
35	2	2	Douille de fixation aile	plastique moulée par injection	Pièce terminée
36	4	4	Clip de fixation du hauban	plastique moulée par injection	Pièce terminée
37	4	4	Support clip fixation hauban	plastique moulée par injection	Pièce terminée
38	1	1	Douille de fixation stabilisateur,	plastique moulée par injection	Pièce terminée
39	1	1	Support écrou (M5)	plastique moulée par injection	Pièce terminée
40	1	1	Support roulette arrière	plastique moulée par injection	Pièce terminée
41	1	1	Pièce de serrage support roulette arrière,	plastique moulée par injection	
42	1	1	Guignol volet de direction	plastique moulée par injection	Pièce terminée
43	6	6	Axe charnière	plastique moulée par injection	Pièce terminée
44	6	6	Support axe charnière	plastique moulée par injection	Pièce terminée
45	1	1	Support gauche carénage	plastique moulée par injection	Pièce terminée
46	1	1	Support droit carénage	plastique moulée par injection	Pièce terminée
47	2	2	Vis plastique tête cylindrique	Plastique	M5 x 35mm
48	1	1	Vis plastique tête cylindrique	Polyamide	M5 x 60mm

Rep.	Kit	RR	Désignation	Matériau	Dimensions
49	3	3	Guignol „Twin“	plastique moulée par injection,	Pièce terminée
50	4	4	Support cardan - liaison ailerons,	plastique moulée par injection,	Pièce terminée
51	2	2	Cardan ROUGE	Métal	Pièce terminée Ø6 x 8mm
52	2	2	Cardan VERT	Métal	Pièce terminée Ø6 x 8mm
53	4	4	Cardan CLAIR	Métal	Pièce terminée Ø6 x 8mm
54	2	2	Raccord de tringle CLAIR	Métal	Pièce terminée Ø6 x 8mm
55	11	11	Vis sans tête CHc	Métal	M3 x 3mm
56	2	2	Ecrou freiné	Métal	M2
57	1	1	Ecrou freiné	Métal	M5
58	8	8	Aimant	Neodyne	5x2x10mm
59	1	1	Support moteur Alu	Alu	Pièce terminée
60	4	4	Vis CHc fixation support moteur,	Métal	M4 x 65mm
61	4	4	Entretoise couple moteur	Alu	Pièce terminée
62	1	1	Train d‘atterrissage	Alu	Pièce terminée
63	2	2	Ecrou freiné	Métal	M4
64	2	2	Vis axe de roue	Métal	M4 x 40mm
65	8	8	Rondelle U	Métal	innen Ø 4mm
66	2	2	Ecrou fixation axe de roue	Métal	M4
67	2	2	Roue	Plastique	Ø73mm
68	4	4	Vis CHc	Métal	M4 x 12mm
69	1	1	Train de roulette arrière	Corde à piano	Ø1,5 x 210mm
70	1	1	Roulette arrière légère en mousse,	Mousse caoutchouc,	Ø26 mm
71	1	1	Bague d‘arrêt roulette arrière	Métal	int. Ø 2mm
72	1	1	Tube CFK Ø3	Carbone	Ø3 x 370mm
73	2	2	Corde à piano	Métal	Ø1,2 x 740mm
74	2	2	Gaines	Plastique	Ø3 x 590mm
75	2	2	Tringle de cde ailerons avec extrémité en Z,	Métal	Ø1,3 x 70mm
76	2	2	Liaison aileron	Métal	Ø1,5 x 210mm
77	2	2	Renfort ailes baguette CFK	CFK	3 ,0 x 1,0 x 190
78	1	1	Renfort central CFK	CFK	3,0 x 1,0 x 100
79	1	1	Fourreau	Tube GFK	Ø8 x 800mm
80	2	2	Vis de fixation cône	Métal	3x16mm
81	1	1	Cône	plastique moulée par injection,	Ø62mm
82	1	1	Ecrou	Métal	M6
83	1	1	Rondelle U	Métal	à l‘intérieur Ø 6mm
84	1	1	Hélice	plastique moulée par injection,	14x7“
85	1	1	Flasque cône	plastique moulée par injection,	Ø62mm
86	1	1	Pièce d‘entrainement hélice	Métal	Pièce terminée
87	1	1	Cône de serrage	Métal	Pièce terminée
88	3	3	Velcro coté crochets	Synthétique	25 x 60 mm
89	3	3	Velcro coté Velours	Synthétique	25 x 60 mm
90	1	1	Collier Velcro	Synthétique	25x 200 mm
91	2	2	Poids de centrage	Métal	25 x 19x 5 mm
92	0	4	Motor mount screws	Metal	3 x 8mm
93	0	1	Motor Himax 4220-620		
94	0	4	Servos HiTec HS-82MG		
95	0	1	ESC MULTIcont BL-60 SD		

Sicurezza per gli aeromodelli MULTIPLEX

I

Il modello NON È UN GIOCATTOLO nel senso comune del termine.

Con la messa in funzione del modello l'utente dichiara di conoscere e aver capito il contenuto delle istruzioni per l'uso, in particolare le avvertenze sulla sicurezza, gli interventi di manutenzione, le limitazioni di funzionamento e i vizi.

Questo modello non deve essere messo in funzione da bambini di età inferiore ai 14 anni. Se minorenni utilizzano il modello sotto la sorveglianza di un adulto con obbligo di assistenza secondo la legge ed esperto, quest'ultimo è responsabile affinche le avvertenze delle ISTRUZIONI PER L'USO vengano rispettate.

IL MODELLO E I RELATIVI ACCESSORI DEVONO ESSERE TENUTI LONTANI DAI BAMBINI DI ETÀ INFERIORE AI 3 ANNI! LE MINUTERIE RIMOVIBILI DEL MODELLO POSSONO ESSERE INGOIATE DA BAMBINI DI ETÀ INFERIORE AI 3 ANNI. PERICOLO DI ASFISSIA!

Durante il funzionamento del modello si devono osservare tutte le avvertenze delle ISTRUZIONI PER L'USO. La Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG non è responsabile per perdite e danni di qualunque tipo che si vengono a creare come conseguenza di utilizzo sbagliato o abuso di questi prodotti, compresi i relativi accessori. Ciò comprende perdite e danni diretti, indiretti, voluti e involontari e ogni forma di danni successivi.

Ogni avvertenza di sicurezza di queste istruzioni deve essere assolutamente rispettata e contribuisce ad un utilizzo sicuro del vostro modello. Utilizzate il vostro modello con intelligenza ed attenzione, e sarà un bel divertimento per voi e per gli spettatori, senza rappresentare alcun pericolo. Se non utilizzate il vostro modello responsabilmente, si potranno verificare notevoli danni materiali e lesioni gravi. Voi soli siete responsabili che le istruzioni per l'uso vengano rispettate e che le avvertenze sulla sicurezza vengano applicate.

Impiego conforme alla destinazione d'uso

Il modello può essere utilizzato solo in campo hobbistico. Ogni altro tipo di utilizzo è proibito. Per i danni o gli infortuni di ogni tipo a persone e animali risultanti da un utilizzo improprio è responsabile esclusivamente l'utente del modello e non il costruttore.

Per l'uso del modello è permesso utilizzare solo gli accessori da noi consigliati. I componenti consigliati sono già collaudati e adattati al modello ai fini di un funzionamento sicuro. Se si utilizzano altri componenti o se il modello viene modificato, vengono a mancare tutti i diritti di garanzia del costruttore e/o rivenditore.

Per mantenere basso il rischio durante il funzionamento del modello, osservare i seguenti punti:

- Il modello viene comandato tramite radiocomando. Nessun radiocomando è protetto da radiodisturbi. Tali disturbi possono causare la perdita di controllo temporanea sul modello. Per questo motivo durante il funzionamento del vostro modello per evitare collisioni bisogna sempre rispettare grandi distanze di sicurezza in tutte le direzioni. Già al primo avvisaglio di radiodisturbi dovete smettere di utilizzare il vostro modello!

- Dovete mettere in funzione il vostro modello solo dopo aver eseguito con successo un completo test di funzionamento e un test della ricezione, secondo le istruzione del vostro radiocomando.

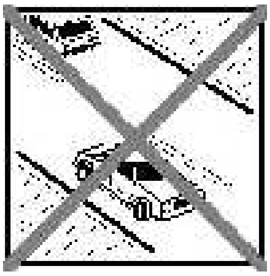
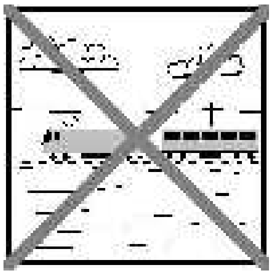
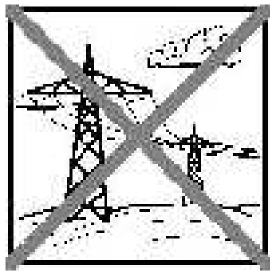
- Il modello deve essere messo in volo solo a condizioni di visibilità buone. Non volare in direzione del sole per non essere abbagliati o a condizioni di visibilità cattive.

- Un modello non deve essere messo in funzione sotto l'influsso dell'alcool o di sostanze stupefacenti o medicinali che limitano la capacità di reazione.

- Fare volare il modello solo se le condizioni atmosferiche e il vento vi permettono di controllarlo bene. Anche a vento debole tenere conto che intorno ad oggetti si formano vortici che possono influenzare il modello.

- Non far volare mai il modello in luoghi in cui potete mettere in pericolo voi stessi o altri, come p.es. in centri abitati, su elettrodotti, strade o binari.

- Non guidare mai il modello verso persone né animali. Volare a raso sulla testa di altre persone non è un segno di particolare bravura, ma espone gli altri ad un rischio inutile. Nell'interesse di tutti segnalare questo fatto anche agli altri piloti. Fate volare il modello sempre in modo che né voi né gli altri siano in pericolo. Pensare sempre che anche il miglior radiocomando può in ogni momento essere disturbato. Anche una pratica di volo di lunghi anni, priva di incidenti non è una garanzia per il prossimo minuto di volo.


Rischi residui

Anche se il modello viene messo in funzione secondo le norme e tenendo conto di tutti gli aspetti di sicurezza, sussiste sempre un determinato rischio residuo.

Quindi è obbligatorio stipulare un’**assicurazione di responsabilità civile**. Nel caso foste socio di un’associazione o federazione, potete stipulare l’assicurazione anche in questa istituzione. Fare attenzione ad avere una protezione assicurativa sufficiente (aeromodello con motorizzazione). Mantenere i modelli e il radiocomando sempre in perfetto stato.

I seguenti pericoli possono verificarsi in relazione alla costruzione e all’esecuzione del modello:

- Lesioni dovute all’elica: appena il pacco batteria è collegato, tenere libera la zona dell’elica. Osservare anche che gli oggetti di fronte all’elica possono essere aspirati o che gli oggetti dietro possono essere spinti via. Il modello si può mettere in moto. Quindi orientarlo sempre in modo che nel caso di un avvio involontario del motore non si possa muovere in direzione di altre persone. Durante le regolazioni in cui il motore è in funzione o può mettersi in funzione, il modello deve sempre essere tenuto da un aiutante.

- Precipitazione dovuto ad errore di comando: Può succedere anche al miglior pilota, quindi far volare il modello solo in ambiente sicuro: un terreno omologato per aeromodelli è una relativa sicurezza sono indispensabili.

- Precipitazione dovuta ad errore tecnico o danni dovuti al trasporto o danni precedenti non conosciuti. È obbligatorio controllare attentamente il modello prima di ogni messa in volo. Ma bisogna sempre tenere conto che si può verificare un guasto del materiale. Non fare mai volare il modello in luoghi in cui si possono causare lesioni agli altri.

- Rispettare i limiti di funzionamento. Un volo estremamente duro indebolisce la struttura e può o comportare un guasto improvviso del materiale, o la precipitazione del modello durante voli successivi dovuta a danni successivi „latenti“.

- Pericolo d’incendio dovuto a malfunzionamento dell’elettronica. Conservare i pacchi batteria in modo sicuro, rispettare le avvertenze di sicurezza dei componenti elettronici nel modello, del pacco batteria e del caricabatteria, proteggere l’elettronica dall’acqua. Fare attenzione che il regolatore e il pacco batteria siano sufficientemente raffreddati.

Familiarizzate con il contenuto della scatola di montaggio!

I

Le scatole di montaggio per modelli della MULTIPLEX vengono sottoposte costantemente a controlli del materiale durante la produzione. Speriamo che siate soddisfatti del contenuto della scatola di montaggio. Vi preghiamo tuttavia, di controllare tutte le parti (consultando la lista materiale) **prima** dell'utilizzo, visto **che le parti già lavorate non potranno essere sostituite**. Se una parte dovesse essere difettosa, saremo anche disposti, dopo averla controllata, a ripararla e sostituirla. Vi preghiamo di inviare la parte in questione al nostro reparto modellismo allegando **assolutamente** lo scontrino fiscale e la comunicazione di reclamo debitamente compilata (formulario). Ci adoperiamo di continuo ai fini del perfezionamento tecnico dei nostri modelli. Con la riserva di apportare in ogni momento modifiche al contenuto della scatola di montaggio, in forma, dimensioni, tecnica, materiali ed accessori senza preavviso. Si prega di avere comprensione per il fatto che dalle informazioni né dalle illustrazioni di queste istruzioni sussiste alcun diritto

Importante!
Modelli radiocomandati e soprattutto gli aeromodelli non sono giocattoli nel comune senso del termine. La loro costruzione e il loro funzionamento richiedono conoscenze tecniche, un minimo ad accuratezza manuale e disciplina e consapevolezza dei rischi. Errori e imprecisioni durante la costruzione ed il funzionamento possono causare lesioni alle persone e danni materiali. Visto che il costruttore non ha alcuna influenza su un assemblaggio, una manutenzione e un funzionamento corretti, vogliamo espressamente porre l'attenzione su questi pericoli.

Avvertenza:
Il modello ha come ogni aereo, dei limiti dal punto di vista statico! Voli in picchiata e altre manovre rischiose senza pensarci possono comportare la perdita del modello. Osservare quanto segue: in tali casi non forniamo alcuna sostituzione. Avvicinarsi con attenzione ai limiti. Il modello è previsto per la motorizzazione da noi consigliata, ma può resistere perfettamente e senza danni ai carichi solo se assemblato in modo perfetto.

Accessori necessari per il modello ROCKSTAR:

Zacki ELAPOR 20g VE1	**RR+KIT**	**Art.nr.**	**852727**
Li-BATT FX 4/1 2600 (M6)	**RR+KIT**	**Art.nr.**	**157362**
Ricevente RX-5 light M-LINK 2,4 GHz	**RR+KIT**	**Art.nr.**	**55808**
Set motorizzazione ROCKSTAR	**KIT**	**Art.nr.**	**332667**
Servo HS-82 MG (4x)	**KIT**	**Art.nr.**	**112088**
Prolunga 15 cm (UNI) (2x)	**KIT**	**Art.nr.**	**85019**

Nota importante
Questo modello non è in Styropor ™! Pertanto non è possibile incollare con colla vinilica, poliuretano o colla epoxy. Queste colle aderiscono solo superficialmente e non tengono in caso di emergenza. Utilizzare unicamente colla istantanea in cianoacrilato a viscosità media, preferibilmente Zacki ELAPOR® # 59 2727, perfezionata e adattata all'espanso ELAPOR®. Se utilizzate i prodotti Zacki-ELAPOR® potete rinunciare per lo più all'uso di kicker e attivatore. Se invece utilizzate altre colle, e non potete rinunciare a kicker/attivatore, spruzzare questi prodotti esclusivamente all'aperto, per ragioni di salute. Attenzione durante il lavoro con tutte le colle in cianoacrilato. Queste colle induriscono nel giro di pochi secondi, per cui va evitato il contatto con le dita o altre parti del corpo. Per proteggere gli occhi portare assolutamente occhiali protettivi! Tenere lontano dalla portata dei bambini! In alcuni punti è anche possibile utilizzare colla a caldo. Nelle istruzioni, se necessario, lo indichiamo!

Come lavorare con Zacki ELAPOR®
Zacki ELAPOR® è stata sviuppata appositamente per incollare i nostri modelli in schiuma ELAPOR® .
Per effettuare l'incollaggio in modo ottimale, bisogna osservare i seguenti punti:
- Evitare l'utilizzo di attivatore. L'attivatore rende il collegamento nettamente più debole.
  Soprattutto nel caso di incollaggi di grandi superfici consigliamo di far essiccare i componenti per 24 h.
- L'attivatore è da utilizzarsi esclusivamente per il fissaggio a punti. Spruzzare solo poco attivatore su un lato.
  Lasciar seccare l'attivatore per ca. 30 secondi.
- Per un incollaggio ottimale irruvidire la superficie con carta abrasiva (grana da 320).

Curvo - non esiste. Nel caso qualcosa venisse piegato p.es. durante il trasporto, lo si può riparare. In questo caso ELAPOR® è simile al metallo. Ricomporre qualcosa di piegato, il materiale è leggermente elastico ma mantiene la forma. Tutto ha però dei limiti - non esagerate!

Curvo - si che esiste! Se volete verniciare il Vostro modello, sfregare leggermente la superficie con MPX Primer # 602700 come se voleste pulire il modello. Gli strati di vernice non **devono essere in alcun caso troppo grossi o irregolari** , altrimenti il modello si deforma. Diventa curvo, pesante e spesso perfino inutilizzabile! Vernici opache danno spesso il miglior risultato estetico.

Dati tecnici ROCKSTAR:

Apertura alare:	1050 mm
Lunghezza complessiva:	1060 mm
Peso in ordine di volo:	1800 g
Superficie alare:	48 dm²
Carico alare:	38 g/dm²
Comandi:	4
Funzioni RC:	elevatore, timone di direzione, alettoni, motore
durata di volo:	ca. 7 min (4S ~2600 mAh)

Nota: Per una più facile consultazione, staccate dal centro le pagine con i disegni!

Congratulazioni per il vostro nuovo Multiplex ROCKSTAR.

Per costruire il modello avete bisogno dei seguenti utensili:

2x Zacki-Elapor **# 85 2727 (KIT) (1xRR)**
1x UHU Por **(KIT)**
pistola termoadesiva **(KIT)**
cacciavite con punta a croce medio **(KIT)**
cacciavite a testa piatta medio **(KIT)**
cutter **(KIT)**
pinza appuntita **(KIT)**
chiave a brugola da 1,5 **(KIT)**
chiave a brugola da 3 **(KIT)**
chiave a bocca da 10 **(KIT)**
punta da 2,5mm v

Prima del montaggio:
controllare se i componenti forniti sono completi in base alla lista materiale a pagina **43&44 (pic.01 &02)**.

1. Assemblaggio della fusoliera (KIT)
Clippare tra di loro ambedue i componenti del controsupporto alare **33** e **34** e incollarli con Zacki! ! Importante ! Durante l'incollaggio/clippaggio dei componenti può fuoriuscire della colla. Incollare quindi i ganci di chiusura Canopylock **31**, il controsupporto del baldacchino **28** e il controsupporto dell'ala nel semiguscio destro della fusoliera **5**. Incollare ambedue i supporti asse a cerniera **44** nelle fessure della metà destra dell'impennaggio elevatore. Incollare anche il supporto del dado **39** (M5) nel supporto del ruotino di coda **40**.
Figg. 03 + 04

Inserire un tondino a F **73** attraverso la guaina bowden **74** e posarlo nel semiguscio destro della fusoliera in modo che la guaina bowden esca dalla fusoliera da dietro e sporga di ca. 30mm, incollarlo bene.
Figg. 05 – 07

Incollare con Zacki il M-Frame già premontato **27** nel semiguscio destro della fusoliera **5**.
Fig. 08

Nel semiguscio sinistro della fusoliera **4** incollare in modo analogo ai passi precedenti i ganci di chiusura Canopylock **31** e il controsupporto del baldacchino **28**. Successivamente anche qui una guaina bowden **74** con un tondino a F **73** inserito, viene posata in modo che la guaina sporga alla fine fine della fusoliera di ca. 30mm.
Figg. 09 – 11

Inserire tra di loro quindi i due semigusci della fusoliera **SENZA** colla e controllare che la sede dei componenti sia corretta. Se tutto è ben posizionato, applicare la colla e unire i componenti in modo esatto.
Figg. 12 + 13

Dopo questo passo si può colorare a piacere la vostra figura pilota.
Fare attenzione che le superfici scure sotto la capottina cabina possono riscaldarsi se esposte alla radiazioni solari. In questi punti ELAPOR, a seconda delle circostanze, potrebbe spaccarsi/potrebbero formarsi bolle!
Incollare l'adesivo cruscotto (decal) sul relativo pannello nel cockpit. Quando si è soddisfatti dell'allestimento del cockpit, incollare la capottina cabina **26** con UHU Por sulla fusoliera.
Fig. 14

Per fissare il cupolino motore **6** incollare le quattro calamite **58** nelle loro apposite posizioni.
Fig. 15

Prendere in mano il servo del direzionale e metterlo in posizione neutra con il radiocomando. Praticare i fori esterni della leva del servo su un Ø di 2,5mm. Inserire la leva del servo secondo la fig. 16 e assicurarla con la vite per servi a corredo. Montare alla leva del servo il collegamento rinvii **54** con un dado di arresto M2 **56** nel foro esterno. Avvitare in alto nel collegamento rinvii un grano M3 **55**.
Quindi inserire il servo nella cavità sinistra del M-Frame e fissarlo con le viti a corredo.
Fig. 16

Con il servo del timone di quota procedere in modo analogo ma in questo caso la leva del servo viene inserita girata di 180°. Montare il servo del timone di quota nella cavità destra del M-Frame.
Fig. 17

Incollare nel cupolino motore **6** le altre quattro calamite **58** nelle loro apposite posizioni.
!IMPORTANTE! Assicurarsi che nessuna coppia di calamite si respinga in un secondo momento!
Fig. 18

Incollare nel coperchio della fusoliera **7** ambedue i perni Canopylock **32** nelle fessure.
Fig. 19

2. Assemblaggio del carrello (KIT+RR)
Incollare nell'interno sinistro della metà del rivestimento sinistro della ruota **18** il supporto sinistro del rivestimento della ruota **45**. Incollare successivamente la metà esterna del rivestimento della ruota **19**. Con il rivestimento destro della ruota procedere in modo analogo (componenti **20**, **46**, **21**).
Figg. 20 + 21

Inserire la ruota leggera **67** nel rivestimento sinistro della ruota e inserire quindi la vite **64** (M4x40) come asse della ruota attraverso il rivestimento della ruota e la ruota. Quindi avvitare leggermente un dado M4 **66** sulla vite. Inserire la vite con una rondella a U **65** attraverso il foro al piede sinistro della staffa del carrello **62** e fissarla con rondelle a U **65** e dado di fermo M4 **63**.
IMPORTANTE**:** "davanti" alla staffa del carrello si trova il lato diritto! La figura **47** rende chiaro ancora una volta lo schema del montaggio. In modo analogo viene montato anche il ceppo del freno destro della ruota alla staffa del carrello.
Fig. 22

Incollare con una goccia di Zacki la copertura del carrello **22**.sulla staffa del carrello. Prima dell'incollaggio si prega di controllare l'allineamento del componente, tenendolo alla fusoliera. Avvitare quindi il carrello assemblato con le quattro viti a esagono cavo (M4x12) alla fusoliera.
Figg. 23 + 24

Spostare il ruotino di coda **70** sulla staffa del ruotino di coda e assicurarlo con l'anello di regolazione **71**.
Figg. 25

3. Piani di coda (KIT+RR)
Incollare alla metà inferiore dell'impennaggio elevatore **13** quattro alloggiamenti assi a cerniera **44**. Tra gli alloggiamenti interni assi a cerniera incollare la boccola per il fissaggio del piano di coda **38**. Incollare successivamente la metà inferiore con la metà superiore del piano di coda **12**.
Fig. 26

Incollare gli assi nelle cerniere del raccordo concavo **43** nel timone di quota **14**. Incollare il tubo in plastica rinforzata in fibra di carbonio **72** (Ø 3mm) nella fessura lunga. Chiudere il timone di quota incollando il coperchio del timone di coda **15** e la squadretta per timone **49**.
Fig. 27

Ora il timone di quota può essere clippato all'impennaggio elevatore e inserito nella cavità alla fuosoliera. Viene assicurato tramite una vite in plastica **48** (M5x60) dal basso.
Figg. 28 + 29

Montare un collegamento rinvii **53** alla squadretta del timone e inserire il tondino a F attraverso il foro e assicurarlo al timone neutro con un grano M3 **55**.
Fig. 30

Incollare anche al direzionale **16** due assi a cerniera e la squadretta per timone **42**. Chiudere quindi il direzionale con la copertura del direzionale **17.** Il direzionale montato può quindi essere clippato anch'esso all'impennaggio. A tal scopo prima appendere il supporto della spina all'estremità inferiore dell'impennaggio e clippare quindi le cerniere.
Figg. 31 – 33

Montare anche alla squadretta per timone come per il timone di quota un collegamento dei rinvii **53** e fissare bene il tondino a F con il grano M3 **55**.
Fig. 34

4. Montaggio del motore (KIT+RR)
Fissare il motore con le quattro viti allegate all'ordinata motore **59**. Utilizzare tutte le viti con una goccia di frenafiletti (media resistenza)! Avvitare quindi il motore con l'ausilio dei perni distanziatori **61** e le quattro viti **60** (M4x65) con rondelle a U **65** nella fusoliera.
Fig. 35

Poggiare sull'albero del motore il mozzo dell'elica **86** con il cono di serraggio **87**, il piattello dell'ogiva **85**, l'elica **84**, e una rondella a U **83** (Ø interno 6mm) e il dado M6 **82**. Stringere leggermente il dado e girare l'elica contro gli arresti sul piattello dell'ogiva. Tenere l'elica in posizione mentre si stringe completamente il dado.
Poggiare in fine il tappo dell'ogiva **81** e avvitarlo con due viti **81** (3x16mm) al piattello dell'ogiva.
Fig. 36

5. Assemblaggio delle superfici alari (KIT+RR)
Innanzitutto viene montato il baldacchino per la semiala superiore. A tal scopo i sostegni del baldacchino **23** e **24** e la boccola per il fissaggio delle ali **35** vengono incollati al pezzo di connessione baldacchino **25**. Nella parte inferiore del coperchio incollare ogni volta l'arresto destro e quelli sinistro del baldacchino **29** e **30** dopo anche ancora il listello in plastica rinforzata in fibra di carbonio **78** (3x1x100mm).
Fig. 37
Incollare nei due sostegni delle semiali**10** e **11** ogni volta in alto ed in basso un clip per i sostegni **36** e sul retro un listello in plastica rinforzata in fibra di carbonio **77** (3x1x190mm). Fare attenzione che nel clip non vada a finire della colla.
Figg. 38 + 39

Nella semiala superiore **8** incollare la baionetta **79** e su ambedue i lati un supporto per i clip dei sostegni **37**. Agli alettoni si trovano delle cavità per l'alloggiamento dell'elemento di connessione degli alettoni **50.** Incollare anch'essi su ambedue i lati.
Fig. 40

Posizionare i servi degli alettoni tramite il vostro radiocomando in posizione neutra e avvitare le leve servo. Incollare i servi nella semiala inferiore **9** nella loro apposita posizione. Utilizzare a tal scopo un po' di colla a caldo alle linguette del servo. I cavi sono da posarsi nelle apposite canaline e incollare con un po' di scotch. Inoltre incollare negli alettoni su ambedue i lati ogni volta una squadretta per timone **49** e un supporto per l'elemento di connessione degli alettoni **50**. Nella parte della fusoliera poggiata, incollare nel foro una boccola per fissare l'ala **35**.
Fig. 41

Appendere nei servi degli alettoni ogni volta un rinvio degli alettoni **75** e collegarlo in maniera consueta con il collegamento dei rinvii **53** ed un grano M3 **55** con la squadretta per timone.
Fig. 42

Incollare il baldacchino assemblato facendo attenzione con la semiala superiore (fare attenzione all'allineamento!).
Fig. 43

6. Montaggio dell'impianto di ricezione (KIT+RR)
Inserire tutti i cavi servo nella ricevente e programmare il modello secondo le escursioni del timone indicate. La disposizione dei connettori presso la MULTIPLEX è la seguente (per quanto non assegnata liberamente da altri):

1. alettone a sinistra
2. timone di quota
3. direzionale
4. gas
5. alettone a destra

Fissare la ricevente con nastro velcro sul lato inferiore del M-Frame. Per un collegamento resistente del nastro velcro al legno consigliamo di aggiungere un paio di gocce di Zacki. Inoltre la ricevente può essere fissata con un serracavo.

7. Montaggio finale dell'aereo (KIT+RR)
Inserire innanzitutto l'ala inferiore nella fusioliera. Girare a tal scopo la fusoliera sul retro e inserire la semiala con il bordo di entrata nell'angolo tra il carrello e il rivestimento della ruota. Quindi collegare il cavo degli alettoni alla ricevente. Piegare quindi il listello finale verso la fusoliera e inserire la linguetta nella fusoliera. Ora la semiala può essere completamente poggiata e avvitata con una vite di plastica **47** (M5x35).
Posizionare l'aereo di nuovo sul carrello e clippare i sostegni delle semiali a sinistra e destra alla semiala inferiore. Inserire ora la semiala superiore con il baldacchino nella fusoliera e clippare i sostegni della semiala anche in alto. Infine avvitare anche questa semiala con una vite di plastica **47** (M5x35) con la fusoliera.
Fig. 44

Per collegare gli alettorni servono due rinvii in metallo **76**. Montare innanzitutto a tutti i supporti per gli elementi di connessione degli alettoni i collegamenti dei rinvii. A tal scopo utilizzare sul lato sinistro componenti rossi **51** e sul lato destro componenti verdi **52**.
Allineare gli alettoni in posizione neutra e fissare innanzitutto in alto un elemento di connessione degli alettoni con un grano M3 **55**. Se l'alettone superiore e quello inferiore sono su neutro, fissare l'elemento di connessione degli alettoni anche in basso con un grano M3.
Procedere analogamente sull'altro lato.
Figg. 45 + 46

Durante lo smontaggio dell'aereo estrarre semplicemente i collegamenti dei rinvii dai loro supporti. In questo modo resta invariata la regolazione uniforme degli alettoni tra di loro. Grazie ai colori dei collegamenti si può riconoscere subito a che lato appartengono:

ROSSO = sx.
VERDE = dx.

8. Equilibrautra (KIT+RR)
Incollare innanzitutto con Zacki i due pesi di trim **91** nel vano motore in modo che si possa ancora chiudere il cupolino motore.
Spostare il pacco batteria della motorizzazione sullo scivolo del pacco batteria in modo che il baricentro sia su 100 mm (misurato dallo spigolo superiore della semila vicino alla fusoliera). Fissare quindi il pacco batteria con i nastri velcro a corredo **88** e **89** e con il passante in velcro **90**.
Per un collegamento resistente del nastro velcro al fondo della fusoliera consigliamo di aggiungere un paio di gocce di Zacki.

9. Escursioni dei timoni consigliate

Per un volo acrobatico classico:

Direzionale:	a destra/a sinistra 40 mm 60% EXPO
Elevatore:	in alto 40 mm, sotto 40 mm 70% EXPO
Alettoni:	in alto 17 mm sotto 17 mm 50% EXPO
Mixer(lineare):	3,5mm alettoni opposti al direzionale →ovvero: con il direzionale completamente a destra, l'alettone va a sinistra del 3,5mm 4mm Elevatore a direzinale →ovvero: con il direzionale completamente a destra / a sinistra, l'levatore va a sinistra del 4mm

Per volo acrobatico 3D:

Direzionale:	a destra/a sinistra 65 mm 60% EXPO
Elevatore:	in alto 55 mm, sotto 55 mm 70% EXPO
Alettoni:	in alto 22 mm sotto 22 mm 50% EXPO
Mixer(lineare):	3,5mm alettoni opposti al direzionale →ovvero: con il direzionale completamente a destra, l'alettone va a sinistra del 3,5mm 4mm Elevatore a direzinale →ovvero: con il direzionale completamente a destra / a sinistra, l'levatore va a sinistra del 4mm

Distinta base KIT ROCKSTAR # 21 4278 & RR ROCKSTAR # 2 64278:

Pos.	Kit	RR	Designazione	Materiale	Dimensioni
1	1	1	KIT Istruzioni per il montaggio	Carta 80g/m^2	DIN-A4
2	1	1	Comunicazione di reclamo modelli,	Carta 80g/m^2	DIN-A4
3	1	1	Decal	Foglio adesivo stampato	700 x 1000mm
4	1	1	Semiguscio della fusoliera sx.	Elapor espanso	Finito
5	1	1	Semiguscio della fusoliera dx.	Elapor espanso	Finito
6	1	1	Cupolino motore	Elapor espanso	Finito
7	1	1	Coperchio fusoliera	Elapor espanso	Finito
8	1	1	Semiala in alto	Elapor espanso	Finito
9	1	1	Semiala in basso	Elapor espanso	Finito
10	1	1	Sostegno semiala sx.	Elapor espanso	Finito
11	1	1	Sostegno semiala dx.	Elapor espanso	Finito
12	1	1	Piano di quota in alto	Elapor espanso	Finito
13	1	1	Piano di quota in basso	Elapor espanso	Finito
14	1	1	Timone di quota	Elapor espanso	Finito
15	1	1	Coperchio timone di quota	Elapor espanso	Finito
16	1	1	Direzionale	Elapor espanso	Finito
17	1	1	Copertura direzionale	Elapor espanso	Finito
18	1	1	Rivestimento ruota interno a sx.,	Elapor espanso	Finito
19	1	1	Rivestimento ruota esterno a sx.,	Elapor espanso	Finito
20	1	1	Rivestimento ruota interno a dx.,	Elapor espanso	Finito
21	1	1	Rivestimento ruota esterno a dx.,	Elapor espanso	Finito
22	1	1	Copertura carrello	Elapor espanso	Finito
23	1	1	Baldacchino sx.	Elapor espanso	Finito
24	1	1	Baldacchino dx.	Elapor espanso	Finito
25	1	1	Distanziale baldacchino	Elapor espanso	Finito
26	1	1	Capottina cabina	Plastica imbutita	Finito
27	1	1	Duomo motore Tornado completo,	Compensato tiglio 3mm	Finito
28	4	4	Controsupporto baldacchino	Compensato tiglio 3mm	Finito
29	1	1	Arresto baldacchino sx.	Plastica stampata ad iniezione	Finito
30	1	1	Arresto baldacchino dx.	Plastica stampata ad iniezione	Finito
31	2	2	Ganci di chiusura	Plastica stampata ad iniezione	Finito
32	2	2	Perno di chiusura	Plastica stampata ad iniezione	Finito
33	2	2	Controsupporto ala A	Plastica stampata ad iniezione	Finito M5
34	2	2	Controsupporto ala B	Plastica stampata ad iniezione	Finito M5
35	2	2	Boccola fissaggio superfici alari,	Plastica stampata ad iniezione	Finito
36	4	4	Clip sostegno superficie alare	Plastica stampata ad iniezione	Finito
37	4	4	Supporto clip sostegno superficie alare,	Plastica stampata ad iniezione	Finito
38	1	1	Boccola fissaggio piano di quota,	Plastica stampata ad iniezione	Finito
39	1	1	Supporto dado (M5)	Plastica stampata ad iniezione	Finito
40	1	1	Supporto del ruotino di coda	Plastica stampata ad iniezione	Finito
41	1	1	Pezzo per bloccaggio appoggio del ruotino di coda,	Plastica stampata ad iniezione	
42	1	1	Squadretta per timone	Plastica stampata ad iniezione	Finito
43	6	6	Cerniera raccordo concavo asse,	Plastica stampata ad iniezione	Finito
44	6	6	Cerniera raccordo concavo supporto asse,	Plastica stampata ad iniezione,	Finito
45	1	1	Supporto rivestimento ruota sx.,	Plastica stampata ad iniezione	Finito
46	1	1	Supporto rivestimento ruota dx.,	Plastica stampata ad iniezione	Finito
47	2	2	Vite a testa cilindrica plastica	Plastica	M5 x 35mm
48	1	1	Vite a testa cilindrica plastica	Poliammide	M5 x 60mm

Pos.	Kit	RR	Designazione	Materiale	Dimensioni
49	3	3	Squadretta per timone „Twin“	Plastica stampata ad iniezione, Finito	
50	4	4	Supporto perno cardanico-elemento di connessione degli alettoni		
51	2	2	Perno cardanico ROSSO	Metallo	Finito Ø6 x 8mm
52	2	2	Perno cardanico VERDE	Metallo	Finito Ø6 x 8mm
53	4	4	Perno caradanico TRASPARENTE,	Metallo	Finito Ø6 x 8mm
54	2	2	Collegamento rinvii TRASPARENTE,	Metallo	Finito Ø6 x 8mm
55	11	11	Grano a brugola	Metallo	M3 x 3mm
56	2	2	Dado di fermo	Metallo	M2
57	1	1	Dado	Metallo	M5
58	8	8	Calamita	Neodym	5x2x10
59	1	1	Ordinata motore alluminio	Alluminio	Finito
60	4	4	Vite ad esagono cavo fissaggio ordinata motore,	Metallo	M4 x 65mm
61	4	4	Perno distanziatore ordinata motore,	Alluminio	Finito
62	1	1	Staffa carrello	Alluminio F38	Finito
63	2	2	Dado di fermo	Metallo	M4
64	2	2	Vite per asse della ruota	Metallo	M4 x 40mm
65	8	8	Rondella a U	Metallo	Ø interno 4mm
66	2	2	Dado fissaggio asse della ruota,	Metallo	M4
67	2	2	Ruota leggera	Plastica	Ø73mm
68	4	4	Vite ad esagono cavo	Metallo	M4 x 12mm
69	1	1	Staffa ruotino di coda	Acciaio a F	Ø1,5 x 210mm
70	1	1	Ruota leggera per carrello posteriore,	Gomma crepla	Ø26 mm
71	1	1	Anello di regolazione per ruotino di coda,	Metallo	Ø interno 2mm
72	1	1	Tubo in plastica rinforzata in fibra di carbonio Ø3,	Metallo	Ø3x370mm
73	2	2	Tondino a F	Metallo	Ø1,2 x 740mm
74	2	2	Guaine bowden	Plastica	Ø3 x 590mm
75	2	2	Rinvii alettoni con Z	Metallo	Ø1,3 x 70mm
76	2	2	Elemento di connessione degli alettoni,	Metallo	Ø1,5 x 210mm
77	2	2	Listello in plastica rinforzata in fibra di carbonio sostegno ala, 3 ,0 x 1,0 x 190		
78	1	1	Listello in plastica rinforzata in fibra di carbonio sostegno centrale, 3 x 1 x 100		
79	1	1	Baionetta	Tubo in vetroresina	Ø8x800mm
80	2	2	Viti ogiva	Metallo	3x16mm
81	1	1	Testata dell‘ogiva	Plastica stampata ad iniezione, finito	Ø62mm
82	1	1	Dado	Metallo	M6
83	1	1	Rondella a U	Metallo	Ø interno 6mm
84	1	1	Elica	Plastica stampata ad iniezione	14x7“
85	1	1	Piastra di base ogiva	Plastica stampata ad iniezione	finito Ø62mm
86	1	1	Mozzo elica	Metallo	Finito
87	1	1	Cono di serraggio	Metallo	Finito
88	3	3	Nastro velcro parte uncinata	Plastica	25 x 60mm
89	3	3	Nastro velcro, parte „stoffa“	Plastica	25 x 60mm
90	1	1	Passante in velcro	Plastica	25 x 200mm
91	2	2	Peso trim	Metallo	25 x 19 x 5mm
92	0	4	Motor mount screws	Metal	3 x 8mm
93	0	1	Motor Himax 4220-620		
94	0	4	Servos HiTec HS-82MG		
95	0	1	ESC MULTIcont BL-60 SD		

Cuaderno de seguridad para modelos de aviones MULTIPLEX

ES

El modelo NO ES UN JUGUETE en el sentido habitual de la palabra.

Con la puesta en marcha del modelo, el operador declara que conoce el contenido del manual de instrucciones, especialmente lo respectivo a consejos de seguridad, trabajos de mantenimiento y limitaciones de uso y carencias, pudiendo cumplir todo lo requerido.

Este modelo no debe ser manejado por menores de 14 años. El manejo del modelo por menores queda supeditado a ser realizado bajo la supervisión de un adulto que, según la ley, sea responsable y competente, siendo éste responsable de la aplicación de las advertencias del MANUAL DE INSTRUCCIONES.

¡EL MODELO Y LOS ACCESORIOS CORRESPONDIENTES DEBEN QUEDAR LEJOS DEL ALCANCE DE LOS MENORES DE 3 AÑOS! ¡LAS PEQUEÑAS PIEZAS SUELTAS DEL MODELO PUEDEN SER TRAGADAS POR LOS MENORES DE 3 AÑOS! ¡PELIGRO DE ASFIXIA!

Al manejar el modelo deben respetarse todas las advertencias del MANUAL DE INSTRUCCIONES. Multiplex Modellsport GmbH & Co. KG no será responsable de las pérdidas y daños de cualquier tipo que puedan ocurrir debido a un manejo erróneo y/o indolente de este producto, incluyendo cualquiera de los accesorios necesarios para su uso. Esto incluye, de manera directa e indirecta, pérdidas o daños con o sin intención y cualquier tipo de daños a las cosas.

Cada advertencia de seguridad de estas instrucciones debe ser observada forzosamente y contribuyen de manera directa a un manejo seguro del modelo. Utilice su modelo con juicio y cuidado, y éste le divertirá a Usted y sus espectadores sin ponerlos en riesgo alguno. Si maneja su modelo de manera poco responsable, éste podría producir serios daños materiales y provocar graves heridas. Usted será el único responsable de seguir el manual de instrucciones y llevar a la práctica las advertencias de seguridad.

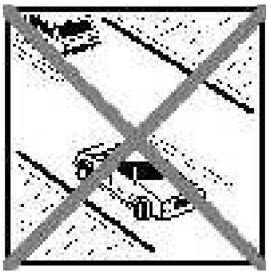
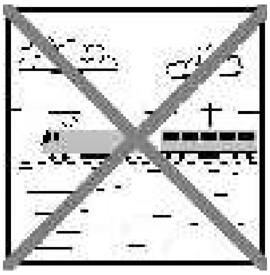
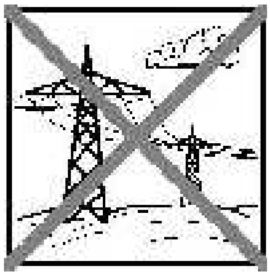
Uso acorde al contrato

El modelo debe usarse exclusivamente en el ámbito del hobby. Cualquier otro uso queda expresamente prohibido. Ante lesiones o daños de cualquier tipo causados a personas o animales, la responsabilidad recaerá exclusivamente en el usuario del modelo y no en el fabricante.

Para utilizar el modelo deben ser utilizados, exclusivamente, los accesorios recomendados por nosotros. Lo componentes recomendados han sido probados y adaptados para garantizar el funcionamiento seguro del modelo. Si se modifica el modelo o se usan componentes distintos, ni el fabricante ni el distribuidor podrán ser responsabilizados.

Para mantener al mínimo el riesgo al utilizar el modelo, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- El modelo se maneja mediante una emisora de radio control. Ninguna emisora de radio control está libre de interferencias. Este tipo de interferencias pueden provocar que se pierda puntualmente el control de su modelo. Por tanto, durante el manejo de su modelo debe disponer del máximo espacio posible en todas direcciones para evitar colisiones. ¡A la menor señal de interferencias deberá dejar de usar su modelo!
- Solo debe manejar su modelo tras haber realizado y superado una completa prueba de funcionamiento y una prueba de alcance, siguiendo las instrucciones de su emisora.
- El modelo solo debe ser pilotado en buenas condiciones de visibilidad. Nunca vuele en dirección al sol para no quedar cegado, ni en condiciones difíciles de visibilidad.
- Un modelo no debe ser pilotado bajo los efectos del alcohol o de cualquier otro estupefaciente, o de medicación que pueda alterar su capacidad de atención o reacción.
- Vuele solo cuando las condiciones climatológicas le permitan controlar el modelo de manera segura. Tenga en cuenta que, incluso con poco viento, se pueden formar turbulencias sobre los objetos que pueden llegar a influir sobre el modelo.
- Nunca vuele en lugares en los que pueda ponerse en riesgo, a Usted o a terceros, como por ejemplo: Viviendas, tendidos eléctricos, carreteras y vías férreas.
- Nunca vuele en dirección a personas o animales. Realizar pasadas por encima de las cabezas de la gente no es una demostración de saber hacer, sino de poner en riesgo innecesario a otras personas. Llame la atención a otros pilotos, por el bien de todos, si se comportan de esta manera. Vuele siempre de manera que no se ponga a nadie en peligro, ni a Usted, ni a otros. Recuerde que hasta el equipo de radio control más puntero puede verse afectado por interferencias externas. Haber estado exento de accidentes durante años, no es una garantía para el siguiente minuto de vuelo


Otros riesgos

Incluso utilizando el modelo según las normas y respetando todos los aspectos de seguridad, siempre hay un riesgo determinado.

Por tanto, un **seguro de responsabilidad civil** es obligatorio. En caso de que vaya a entrar en un club o una asociación, puede realizar la gestión del seguro por esa vía. Preste atención a los aspectos cubiertos por el seguro (aviones con motor). Mantenga siempre los modelos y la emisora en perfecto estado.

Los siguientes riesgos pueden derivarse ya durante el montaje y la preparación del modelo:

- Heridas causadas por la hélice: Mantenga libre la zona cercana a la hélice tan pronto como conecte la batería. No olvide retirar también cualquier objeto que pueda ser absorbido por la hélice o cualquier objeto que, quedando por detrás, pueda ser „soplado“ por ésta. El modelo puede comenzar a moverse. Oriéntelo de tal manera que, en el caso de ponerse en marcha inesperadamente, su trayectoria no sea en dirección a otras personas. Durante las tareas de ajuste, en las que el motor funcione o pueda funcionar, un ayudante deberá sostener el modelo con seguridad.

- Accidentes por fallos de pilotaje: Hasta al mejor piloto le pasa: Volar en un entorno seguro, utilizar una pista autorizada y utilizar el seguro correspondiente son cosas imprescindibles.

- Accidentes debidos a fallos técnicos, daños previos o de transporte inadvertidos. La comprobación cuidadosa del modelo antes de cada vuelo es una obligación. Siempre se debe tener en cuenta que todos los materiales sufren de fatiga. Nunca vuele en lugares en los que se puedan producir daños a terceros.

- Respete los límites de uso. Los vuelos demasiado agresivos debilitan la estructura y pueden provocar roturas inmediatas del material, o hacer que el modelo se estrellen en un vuelo posterior por culpa de esos daños „no inmediatos“.

- Riesgo de incendio provocado por funcionamiento defectuoso de la electrónica. Conserve las baterías de manera segura, respete las recomendaciones de seguridad de los componentes electrónicos empleados en el modelo, de las baterías y los cargadores. Proteja la electrónica del agua. Procure la suficiente ventilación del regulador y la batería.

¡Familiarícese con su Kit!

ES

Durante la producción, los materiales de los kits MULTIPLEX se someten a continuos controles. Esperamos que el contenido del kit sea de su agrado. Aun así, le rogamos, que compruebe que todas las piezas (según la lista de componentes) están incluidas **antes** de empezar a montar, ya que **cualquier pieza que haya sido manipulada no podrá cambiarse**. En caso de que en alguna ocasión una pieza esté defectuosa, estaremos encantados de corregir el defecto o reemplazar la pieza una vez realizadas las comprobaciones pertinentes. Por favor, envíe la pieza a nuestro departamento de construcción de modelos, con el franqueo suficiente, incluyendo **sin falta** la hoja (formulario) de reclamación debidamente cumplimentada. Trabajamos constantemente en la evolución técnica de nuestros modelos. Nos reservamos el derecho de modificar el contenido del kit de construcción, tanto en su forma como en su tamaño, técnica, material o equipamiento en cualquier momento y sin previo aviso. Les rogamos que comprendan, que no se pueden hacer reclamaciones basándose en los datos, textos o imágenes, de este manual.

¡Atención!
Los modelos radio controlados, especialmente los aviones, no son juguetes en el sentido habitual de la palabra. Su montaje y manejo requieren de conocimientos técnicos, cuidado, esmero y habilidad manual, así como disciplina y responsabilidad. Errores o descuidos durante la construcción y su posterior vuelo pueden conllevar a daños personales y materiales. Dado que el fabricante no tiene ninguna influencia sobre la correcta construcción, cuidado y uso, advertimos especialmente acerca de estos peligros.

Aviso:
¡El modelo tiene, al igual que cualquier otro avión, sus propios límites! Los picados o las maniobras sin sentido pueden acabar con el modelo. Tenga en cuenta: En estos casos no le ofreceremos ningún sustituto. Por tanto, sea muy cuidadoso a la hora de explorar sus límites. El modelo está diseñado para el propulsor que le recomendamos, solo de este modo se podrá montar sin esfuerzo y soportar las cargas sin daños.

Accesorios necesarios para la ROCKSTAR:

Zacki ELAPOR 20g VE1	**RR+KIT**	**Num.Ped.**	**852727**
Li-BATT FX 4/1 2600 (M6)	**RR+KIT**	**Num.Ped.**	**157362**
Receptor RX-5 light M-LINK 2,4 GHz	**RR+KIT**	**Num.Ped.**	**55808**
Set motorizzazione ROCKSTAR	**KIT**	**Num.Ped.**	**332667**
Servo HS-82 MG (4x)	**KIT**	**Num.Ped.**	**112088**
Alargador de cable de 15 cm (UNI) (2x)	**KIT**	**Num.Ped.**	**85019**

Aviso importante:
¡Este modelo no es de Styropor ™! Por tanto, no debe usar cola blanca, poliuretano o Epoxy para las uniones. Estos pegamentos solo producen una unión superficial y que se despega fácilmente. Utilice exclusivamente pegamentos con base de cianocrilato de viscosidad media, preferentemente Zacki -ELAPOR® # 59 2727, que está optimizado para las partículas de ELAPOR® y un pegamento instantáneo compatible. Al utilizar Zacki-ELAPOR® podría ahorrarse el uso de activador. Sin embargo, si quiere utilizar otro pegamento y no desea prescindir del activador, deberá aplicarlos sobre el modelo en exteriores, por razones de seguridad. Cuidado al trabajar con pegamentos a base de cianocrilato. Estos pegamentos fraguan en cuestión de segundos, y por este motivo no deben entrar en contacto con los dedos u otras partes del cuerpo. ¡No olvide usar gafas para proteger sus ojos!
¡Mantener lejos de los niños! En algunos puntos también puede usarse cola termo-fusible. ¡Se lo advertiremos adecuadamente en las instrucciones!

Trabajar con Zacki ELAPOR®
Zacki ELAPOR® ha sido desarrollado específicamente para el pegado de nuestros modelos de espuma fabricados con ELAPOR®
Para que el pegado sea óptimo, debe respetar los siguientes puntos:
- Evite la utilización de activador. Con él, la unión se debilita notablemente.
  Ante todo, al pegar grandes superficies le recomendamos dejar secar las piezas durante 24 horas.
- El activador tan solo debería usarse para fijaciones puntuales. Aplique un poco de activador en uno de los lados. Deje que se ventile el activador durante unos 30 segundos aproximadamente.
- Para un pegado óptimo, lije suavemente la superficie con un papel de lija (grano tipo 320).

¿Se dobló? – ¡No pasa nada!. En caso de que algo se haya doblado, por ejemplo durante el transporte, se puede volver a enderezar. El ELAPOR® se comporta como si fuse metal. Si lo dobla un poco en el sentido contrario, el material vuelve a su estado normal, manteniendo la forma. Por supuesto, todo tiene un límite - ¡No lo fuerce demasiado”

¿Se dobló? – ¡Ya está!. Si quiere pintar su modelo, aplique una ligera capa de imprimación MPX Primer **# 602700**, como si limpiase su modelo. Bajo ningún concepto **debe aplicar gruesas capas o de manera irregular**, podría estropear su modelo. ¡Se torcerá, se volverá pesado y a menudo hasta frágil! Con una pintura mate conseguirá los mejores resultados.

Características técnicas ROCKSTAR:

Envergadura:	1050 mm
Longitud total:	1060 mm
Peso:	1800 g
Superficie alar:	48 dm²
Carga alar:	38 g/dm²
Canales de mando RC:	4
Funciones RC:	Profundidad, dirección, alerones, motor
autonomía de vuelo:	ca. 7 min (4S 2600 mAh)

Aviso: ¡Separe las ilustraciones del cuadernillo central!

Le damos la enhorabuena por su nuevo Multiplex ROCKSTAR.

Para montar el modelo necesitará las siguientes herramientas:

2x Zacki-Elapor **# 85 2727 (KIT) (1xRR)**
1x UHU Por **(KIT)**
Pistola de cola caliente **(KIT)**
Destornillador mediano de estrella **(KIT)**
Destornillador mediano plano **(KIT)**
Cuchilla **(KIT)**
Alicates de punta **(KIT)**
Llave allen 1,5 **(KIT)**
Llave allen 3 **(KIT)**
Llave fija del 13 **(KIT)**
Broca de 2,5 mm. **(KIT)**

Antes de comenzar el montaje:
Compruebe que las piezas suministradas son de su satisfacción con el apoyo de la lista de piezas de la página **52&53** (Img. **01 & 02)**.

1. Montaje del fuselaje (KIT)
Encastre ambas piezas del soporte de las alas **33** y **34** entre sí y péguelas con Zacki. ! ¡Atención! Al pegar / presionar las piezas puede saltar pegamento. Después pegue el cierre de la cabina **21**, el soporte del baldaquín **28** y el soporte del ala en la mitad derecha del fuselaje **5**. Pegue las dos cogidas de las bisagras **44** en la ranura de la mitad derecha del estabilizador horizontal. Del mismo modo, pegue el alojamiento de la tuerca **39** (M5) y el soporte de la rueda de cola **40**.
Img. 03 + 04

Introduzca una varilla de acero **73** en su funda bowden **74** y llévela por la mitad derecha del fuselaje de modo que salga de éste por la parte trasera y sobresalga unos 30 mm. Péguela.
Img. 05 - 07

Use Zacki para pegar el M-Frame ya premontado **27** en la mitad derecha del fuselaje **5**.
Img. 08

En la parte mitad izquierda del fuselaje **4** pegue, de manera análoga a los pasos anteriores, el cierre de la cabina **31** y el soporte del baldaquín **28**. A continuación, también se tenderá por aquí una funda bowden **74** con su varilla F introducida **73**, de manera que el tubo sobresalga unos 30 mm. del extremo del fuselaje.
Img. 09 - 11

Ahora, **SIN** pegamento, pruebe a unir ambas mitades del fuselaje y compruebe el correcto encaje de las piezas. Cuando todo encaje, aplique pegamento y alinee las piezas con total exactitud.
Img. 12 + 13

Tras este paso podrá pintar el muñeco piloto según sus preferencias.
Tenga en cuenta, por favor, que las superficies obscuras del interior de la cabina pueden calentarse bastante al recibir la luz del sol. ¡En esos puntos bajo determinadas condiciones, se podrían hacer bultos/ampollas en el ELAPOR!

Coloque el adhesivo del cuadro de instrumentos (lámina decorativa) en el panel preformado de la cabina. Cuando esté a gusto con la decoración de tablero de instrumentos, pegue la cabina **26** con UHU Por al fuselaje.
Img. 14

Pegue los cuatro imanes **58** para fijar la capota **6** en los puntos previstos del frontal del fuselaje.
Img. 15

Sostenga en la mano el servo del timón de dirección y póngalo en posición neutral usando la emisora. Agrande el agujero exterior del brazo del servo hasta un diámetro de 2,5 mm. Siguiendo lo representado en la Img. 16, colóquelo y fíjelo usando el tornillo incluido del servo. Monte en el brazo del servo el retén de varilla **54** con una tuerca de bloqueo M2 **56** en el agujero más exterior. Enrosque un perno M3 **55** en la parte superior del retén de varilla.
Ahora, coloque el servo en el hueco izquierdo del M-Frame y fíjelo con los tornillos suministrados.
Img. 16

Proceda de manera similar con el servo del timón de profundidad pero girando el brazo del servo 180º. El servo del timón de profundidad se monta en el hueco derecho del M-Frame.
Img. 17

Pegue en las posiciones apropiadas de la capota **6**, los otros cuatro imanes **58**.
!ATENCIÓN!: ¡Asegúrese de que ninguno de los pares de imanes vayan a repelerse después!
Img. 18

En la tapa del fuselaje **7**, pegue las dos pestañas de cierre de la cabina **32** en la ranura.
Img. 19

2. Montaje del tren de aterrizaje (KIT+RR)
Pegue en la parte interior izquierda de la mitad de la carena izquierda 18 el soporte izquierdo de la carena **45**. Después, pegue la mitad exterior de la carena **19** de la rueda . Proceda de manera similar con la carena derecha, por favor, (piezas **20**, **46**, **21**).
Img. 20 + 21

Coloque la rueda ligera **67** en la carena izquierda e introduzca el tornillo **64** (M4x40) a través de la carena y la rueda para que haga las veces de eje. Coloque a continuación una tuerca M4 **66** en el tornillo. Ahora, fije el tornillo con una arandela **65** a través del taladro en la pata izquierda del puente del tren de aterrizaje **62** y fíjelo con una arandela **65** y una tuerca de bloqueo M4 **63**.
Atención: ¡"Adelante", hablando del puente del tren de aterrizaje es la parte recta! La imagen **47** aclara de nuevo el esquema del montaje. De modo similar se montar también la carena derecha en el puente del tren de aterrizaje.
Img. 22

Pegue la tapa del tren de aterrizaje **22** al puente del tren utilizando una gota de Zacki. Antes del pegado, compruebe la alineación de las piezas según su colocación en el fuselaje. Use cuatro tornillos hexagonales (M4x12) para fijar al fuselaje el tren de aterrizaje que ha montado. **Img. 23 + 24**

Coloque la rueda de cola 70 en su soporte y fíjela con el collarín **71**.
Img. 25

3. Estabilizadores (KIT+RR)

Pegue en la mitad inferior del estabilizador horizontal **13** cuatro soportes para bisagras **44**. Entre los soportes para bisagras interiores, pegue el casquillo para la fijación del estabilizador horizontal **38**. A continuación, pegue la mitad inferior del estabilizador con la mitad superior.
Img. 26

Pegue en el timón de profundidad **14** los ejes de las bisagras de gargantilla **43**. Pegue el tubo de fibra de carbono **72** (Ø 3mm) en la ranura grande. Bloquee el timón de profundidad mediante el pegado de la tapa del estabilizador horizontal **15** y los horns del timón **49**.
Img. 27

Ahora puede engancharse el timón de profundidad al estabilizador e introducirlos en el hueco del fuselaje. Se fija el conjunto con un tornillo de plástico **48**, desde la parte inferior.
Img. 28 + 29

Monteen el horn un retén de varilla **53**, pase la varilla metálica por el agujero y fíjela con un prisionero M3 **55** mientras se mantiene el timón en posición neutra.
Img. 30

Pegue también en el timón de dirección **16** dos ejes de bisagra y el horn del timón de dirección **42**. Tape el timón de dirección utilizando la tapa del timón de dirección **17**. Ahora puede enganchar el timón de dirección al estabilizador. Para ello, comience enganchando la espiga del extremo inferior del estabilizador y después coloque la bisagra.
Img. 31 - 33

Al igual que hizo con el timón de profundidad, monte en el horn del timón de dirección un retén de varilla **53** y fije la varilla con un prisionero M3 **55**.
Img. 34

4. Instalación del motor (KIT+RR)

Fije el motor a la cuaderna parallamas de aluminio **59** usando los cuatro tornillos suministrados. ¡Aplique en cada uno de los tornillos una gota de líquido fija tornillos (resistente a los disolventes)! A continuación, fije el motor al fuselaje con la ayuda de los separadores **61** y los cuatro tornillos **60** (M4x65) con arandelas **65**.
Img. 35

En el eje del motor coloque el adaptador de la hélice **86** con el cono tensor **87**, la pletina del cono **85**, la hélice **84**, una arandela **83** (diámetro interno 6 mm.) y la tuerca M6 **82**. Apriete ligeramente la tuerca y gire la hélice en contra de las inscripciones de la pletina. Mantenga la hélice en posición mientras aprieta la tuerca por completo.
Para terminar, coloque el capuchón del cono **81** y atorníllelo con dos tornillos **81** (3x16 mm.) a la pletina del cono.
Img. 36

5. Montaje de las alas (KIT+RR)

Primero se monta el baldaquín para el ala superior. Para ello se pegan a la pieza central del baldaquín **25** las riostras **23** y **24** y el casquillo para fijar las alas **35**. En la parte inferior de la tapa habrá que pegar cada uno de los bloqueos, izquierdo y derecho, del baldaquín **29** y **30**, y a continuación la tira de carbono **78** (3x1x100 mm.)
Img. 37
Pegue en cada una de las riostras de las alas **10** y **11**, arriba y abajo, un clip para las riostras **36** y en la parte trasera una tira de carbono **77** (3x1x190 mm.) Debe tener mucho cuidado de que no caiga pegamento en el clip.
Img. 38 + 39

Pegue en el ala superior **8** el larguero **79** y en ambos lados una cogida para los clips de las riostras **37**. En los alerones encontrará huecos para las cogidas de las transmisiones de los alerones **50**. Pegue también éstas por ambas partes.
Img. 40

Usando la emisora, pongo los servos de alerones en posición neutra y atornille el brazo de los servos. Pegue los servos en las posiciones indicadas del ala inferior **9**. Para ello use un poco de cola caliente aplicada en las zapatas de los servos. Los cables se llevan por los canales previstos y se fijan con algo de Tesafilm. Además, deberá pegar en los alerones de ambos lados un horn **49** y una cogida para las transmisiones de los alerones **50**. En los agujeros preformados del fuselaje deberá pegar un casquillo para la fijación de las alas **35**.
Img. 41

Enganche en cada uno de los servos de alerones una varilla de alerones **75** y, del modo habitual, conéctela al horn del timón utilizando un retén de varilla **53** y un prisionero M3 **55**.
Img. 42

Pegue el baldaquín una vez terminado y con cuidado al ala superior (¡Compruebe el alineado!)
Img. 43

6. Montaje del equipo de recepción (KIT+RR)

Conecte todos los cables de servos al receptor y programe el modelo según los recorridos de los timones que le indicamos. La asignación de los conectores con MULTIPLEX es (mientras no se asignen de otro modo) de esta forma:

1. Alerón izquierdo
2. Profundidad
3. Timón de dirección
4. Gas
5. Alerón derecho

Fije el receptor con cinta velcro en la parte inferior del M-Frame. Para una mejor fijación del velcro adhesivo a la madera le recomendamos que aplique un par de gotas de Zacki. Además, podrá fijar el receptor utilizando una presilla para cables.

7. Montaje final del avión (KIT+RR)

Comience montado el ala inferior en el fuselaje. Para ello, ponga el fuselaje boca arriba y coloque el ala con el borde a ataque entre el tren de aterrizaje y la carena de las ruedas. Conecte ahora los cables de los alerones al receptor. Aproxime el borde de fuga al fuselaje y enganche la lengüeta al fuselaje. Ahora podrá fijar el ala en condiciones y usando un tornillo de la plástico **47** (M5x35) podrá fijarla.

Vuelva a colocar el avión sobre el tren de aterrizaje y enganche las riostras izquierda y derecha al ala inferior. Ahora monte el ala superior con el baldaquín en el fuselaje y enganche las riostras de las alas también a la de arriba. A continuación, fije el ala superior al fuselaje usando un tornillo de plástico **47** (M5x35).

Img. 44

Para unir los alerones se usan dos varillas de metal **76**. Monte en todas las cogidas de las transmisiones de los alerones unos retenes de varilla. Para ello, usen en el lado izquierdo las piezas rojas **51** y en el lado derecho, las verdes **52**.

Ponga los alerones en posición neutra y comience fijándolos por arriba con una transmisión de alerones y un prisionero M3 **55**. Cuando los alerones superior e inferior estén en posición neutral, fije las transmisiones de los alerones inferiores con un prisionero M3.

¡Proceda del mismo modo con el otro lado!

Img. 45 + 46

Al desmontar el avión, tan solo tendrá que sacar los retenes de varillas de sus cogidas. De este modo se seguirán manteniendo la relación de unos alerones respecto a los otros. Los colores delas conexiones le permitirán saber en todo momento en que lado van:

ROJO = izquierda
VERDE = derecha

8. Equilibrado

Use Zacki para pegar ambos lastres **91** en el espacio del motor, de modo que la capota puede seguir cerrándose.

Deslice la batería sobre su alojamiento de modo que el centro de gravedad quede a 100 mm. (medidos desde el borde de ataque del ala superior en el punto más cercano al fuselaje) Fije la batería con las cintas de velcro incluidas **88** y **89** y con la abrazadera de velcro **90**.

Para una mejor fijación del velcro adhesivo al fuselaje le recomendamos que aplique un par de gotas de Zacki.

9. Recorridos recomendados de los timones

Para el programa de acrobacia clásica:

Timón de dirección:	derecha/izquierda 40 mm. 60% EXPO
Timón de profundidad:	Arriba 40 mm, abajo 40 mm. 70% EXPO
Alerones:	Arriba 17 mm, abajo 17 mm. 50% EXPO
Mezclador (lineal):	3,5mm de alerones para compensar dirección →Es decir: Con toda la dirección a la derecha, el alerón manda un 3,5mm a la izquierda. 4mm Timón de profundidad → Timón de dirección →Es decir: Con toda la dirección a la derecha / a la izquierda, el timón de dirección manda un 4 mm hacia arriba.

Para acrobacia 3D:

Para el programa de acrobacia clásica:

Timón de dirección:	derecha/izquierda 65 mm. 60% EXPO
Timón de profundidad:	Arriba 55 mm, abajo 55 mm. 70% EXPO
Alerones:	Arriba 22 mm, abajo 22 mm. 50% EXPO
Mezclador (lineal):	3,5mm de alerones para compensar dirección →Es decir: Con toda la dirección a la derecha, el alerón manda un 3,5mm a la izquierda. 4mm Timón de profundidad → Timón de dirección →Es decir: Con toda la dirección a la derecha / a la izquierda, el timón de dirección manda un 4 mm hacia arriba.

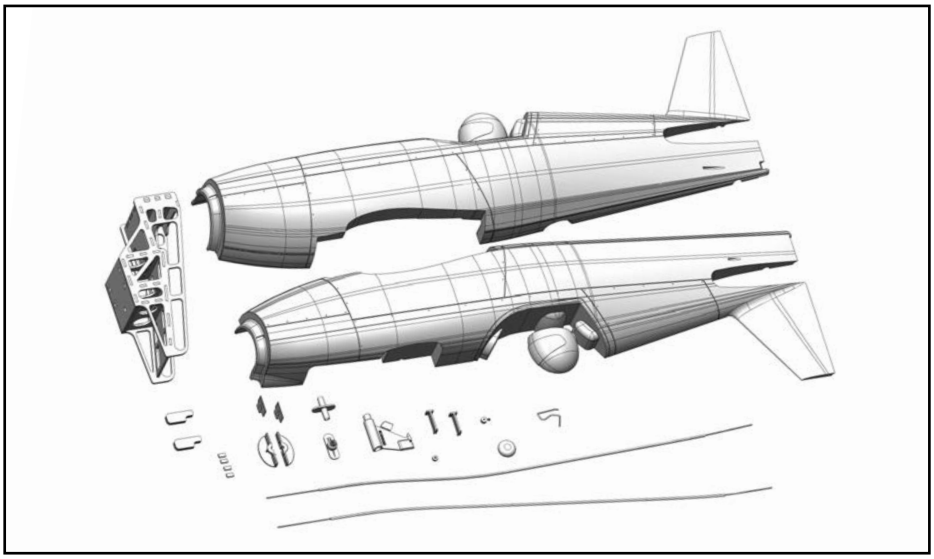
Lista de partes KIT ROCKSTAR # 21 4278 / RR ROCKSTAR # 26 4278:

Num.	Kit	RR	Descripción	Material	Dimensiones
1	1	1	Instrucciones KIT	Papel 80gr./m^2	DIN-A4
2	1	1	Formulario reclamación modelos,	Papel 80gr./m^2	DIN-A4
3	1	1	Láminas decorativas	Lámina adhesiva impresa	700 x 1000mm.
4	1	1	Mitad izquierda del fuselaje	Elapor	Pieza prefabricada
5	1	1	Mitad derecha del fuselaje	Elapor	Pieza prefabricada
6	1	1	Capota	Elapor	Pieza prefabricada
7	1	1	Tapa del fuselaje	Elapor	Pieza prefabricada
8	1	1	Ala superior	Elapor	Pieza prefabricada
9	1	1	Ala inferior	Elapor	Pieza prefabricada
10	1	1	Riostra izquierda	Elapor	Pieza prefabricada
11	1	1	Riostra derecha	Elapor	Pieza prefabricada
12	1	1	Estabilizador horizontal superior	Elapor	Pieza prefabricada
13	1	1	Estabilizador horizontal inferior	Elapor	Pieza prefabricada
14	1	1	Profundidad	Elapor	Pieza prefabricada
15	1	1	Tapa del timón de profundidad	Elapor	Pieza prefabricada
16	1	1	Timón de dirección	Elapor	Pieza prefabricada
17	1	1	Tapa del timón de dirección	Elapor	Pieza prefabricada
18	1	1	Carena ruedas interior izquierda	Elapor	Pieza prefabricada
19	1	1	Carena ruedas exterior izquierda	Elapor	Pieza prefabricada
20	1	1	Carena ruedas interior derecha	Elapor	Pieza prefabricada
21	1	1	Carena ruedas exterior derecha	Elapor	Pieza prefabricada
22	1	1	Tapa tren de aterrizaje	Elapor	Pieza prefabricada
23	1	1	Baldaquín izquierdo	Elapor	Pieza prefabricada
24	1	1	Baldaquín derecho	Elapor	Pieza prefabricada
25	1	1	Pieza intermedia Baldaquín	Elapor	Pieza prefabricada
26	1	1	Cabina	Plástico inyectado	Pieza prefabricada
27	1	1	Cúpula motor Tornado completa,	Contrachapado de tilo 3mm,	Pieza prefabricada
28	4	4	Soporte del baldaquín	Contrachapado de tilo 3 mm.,	Pieza prefabricada
29	1	1	Bloqueo del baldaquín izquierdo,	Plástico inyectado	Pieza prefabricada
30	1	1	Bloqueo del baldaquín derecho,	Plástico inyectado	Pieza prefabricada
31	2	2	Pernos de cierre	Plástico inyectado	Pieza prefabricada
32	2	2	Pestañas de cierre	Plástico inyectado	Pieza prefabricada
33	2	2	Soporte de alas A	Plástico inyectado	Pieza prefabricada M5
34	2	2	Soporte de alas B	Plástico inyectado	Pieza prefabricada M5
35	2	2	Casquillo para fijación de las alas,	Plástico inyectado,	Pieza prefabricada
36	4	4	Clip para riostras de las alas	Plástico inyectado	Pieza prefabricada
37	4	4	Cogida de clip para riostras de las alas,	Plástico inyectado,	Pieza prefabricada
38	1	1	Casquillo para fijación del estabilizador horizontal,	Plástico inyectado	
39	1	1	Alojamiento para tuerca (M5)	Plástico inyectado	Pieza prefabricada
40	1	1	Soporte rueda de cola	Plástico inyectado	Pieza prefabricada
41	1	1	Pieza de bloqueo para el soporte de la rueda de cola,	Plástico inyectado	
42	1	1	Horn del timón de dirección	Plástico inyectado	Pieza prefabricada
43	6	6	Eje de la bisagra de gargantilla	Plástico inyectado	Pieza prefabricada
44	6	6	Soporte para el eje de la bisagra de gargantilla	Plástico inyectado	
45	1	1	Soporte carena rueda, izquierda	Plástico inyectado	
46	1	1	Soporte carena rueda, derecha	Plástico inyectado	
47	2	2	Tornillo plástico cilíndrico	Plástico	M5 x 35mm.
48	1	1	Tornillo plástico cilíndrico	Poliamida	M5 x 60mm.

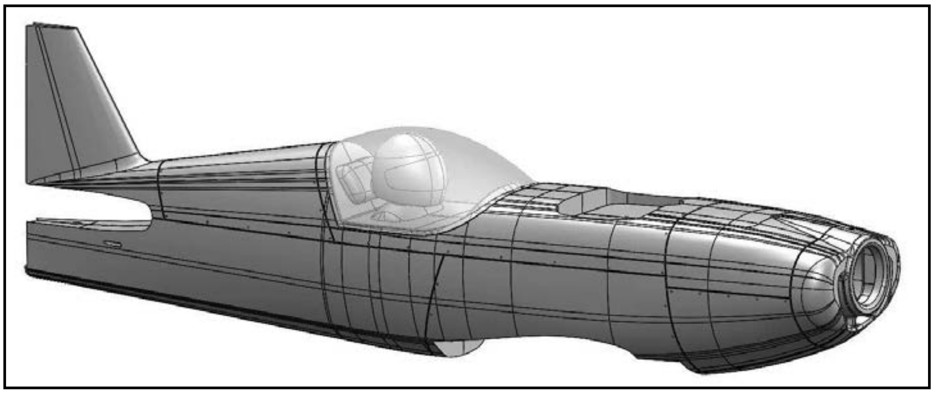
Num.	Kit	RR	Descripción	Material	Dimensiones
49	3	3	Horn „Twin“ 10x20	Plástico inyectado	Pieza prefabricada
50	4	4	Soportes pernos cardan-unión alerones,	Plástico inyectado,	Pieza prefabricada
51	2	2	Pernos cardan ROJO	Metal	Pieza prefabricada Ø6 x 8mm.
52	2	2	Pernos cardan VERDE	Metal	Pieza prefabricada Ø6 x8mm.
53	4	4	Pernos cardan COLOR CLARO,	Metal	Pieza prefabricada Ø6 x 8mm.
54	2	2	Pernos cardan COLOR CLARO,	Metal	Pieza prefabricada Ø6 x 8mm.
55	11	11	Prisionero allen	Metal	M3 x 3 mm.
56	2	2	Tuerca autoblocante	Metal	M2
57	1	1	Tuerca	Metal	M5
58	8	8	Imán	Neodimio	5x2x10
59	1	1	Cuaderna parallamas de aluminio		Aluminio Pieza prefabricada
60	4	4	Tornillo allen fijación cuaderna parallamas		Metal M4 x 65mm
61	4	4	Separadores cuaderna parallamas		Aluminio Pieza prefabricada
62	1	1	Puentecillo tren de aterrizaje		Aluminio Pieza prefabricada
63	2	2	Tuerca autoblocante	Metal	M4
64	2	2	Tornillo para eje de la rueda		Metal M4 x 40mm
65	8	8	Arandela	Metal	Ø interior 4mm.
66	2	2	Tuercas para fijación del eje de la rueda		Metal M4
67	2	2	Rueda liviana	Plástico	Ø73 mm.
68	4	4	Tornillo allen	Metal	M4 x 12mm
69	1	1	Estribo rueda de cola	Acero dulce	Ø1,5 x 210mm.
70	1	1	Rueda liviana para patín de cola,	Espuma	Ø26 mm.
71	1	1	Collarín para el patín de cola		Metal Ø interior 2mm.
72	1	1	Tubo de fibra de carbono Ø3		Metal Ø3 x 370mm.
73	2	2	Varilla de acero (F)	Metal	Ø1,2 x 740mm
74	2	2	Fundas bowden	Plástico	Ø3 x 590mm
75	2	2	Varilla de alerones (forma de Z),	Metal	Ø1,3 x 70mm.
76	2	2	Varilla de alerones	Metal	Ø1,5 x 210mm.
77	2	2	Riostra de fibra de carbono para alas,	Fibra de carbono,	3 ,0 x 1,0 x 190
78	1	1	Riostra central de fibra de carbono,	Fibra de carbono,	3,0 x 1,0 x 100
79	1	1	Larguero	Larguero de fibra de vidrio	Ø8 x 800mm.
80	2	2	Tornillos para el cono	Metal	3x16 mm.
81	1	1	Cono	Plástico inyectado	Pieza prefabricada Ø62mm
82	1	1	Tuerca	Metal	M6
83	1	1	Arandela	Metal	Ø interior 6mm.
84	1	1	Hélices	Plástico inyectado	14 x 7“
85	1	1	Pletina del soporte del cono,	Plástico inyectado	Pieza prefabricada Ø62mm
86	1	1	Adaptador de la hélice	Metal	Pieza prefabricada
87	1	1	Cono tensor	Metal	Pieza prefabricada
88	3	3	Velcro adhesivo con ganchos,	Plástico	25 x 60 mm.
89	3	3	Velcro adhesivo suave	Plástico	25 x 60 mm.
90	1	1	Macarrón	Plástico	25 x 200 mm.
91	2	2	Lastre	Metal	25 x 19 x 5 mm.
92	0	4	Motor mount screws	Metal	3 x 8mm
93	0	1	Motor Himax 4220-620		
94	0	4	Servos HiTec HS-82MG		
95	0	1	ESC MULTIcont BL-60 SD		

Ersatzteile / Spareparts

22 4400
Rumpfteileset
fuselage parts set

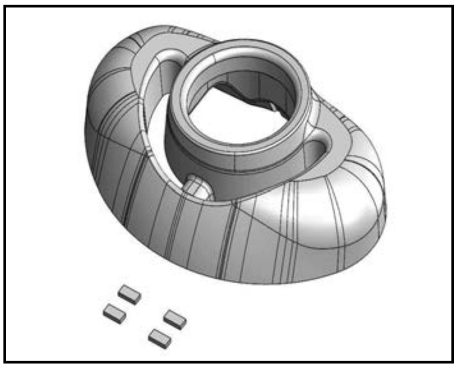


22 4330
RR-Rumpf mit Dekor
RR fuselage with decals

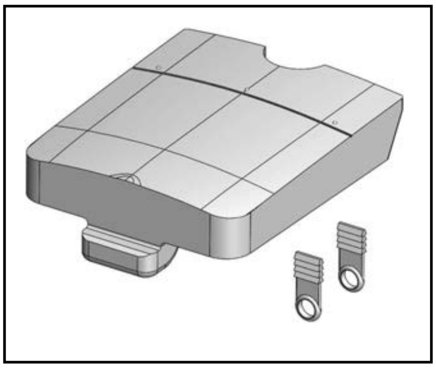


Motorhaube / Akkudeckel
Cowl / fuselage hatch

224422

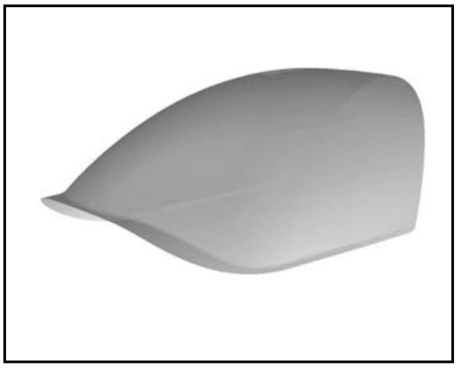


22 4402

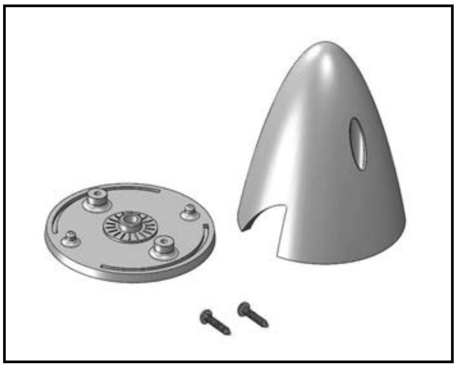


Kabinenhaube / Spinner
Canopy / spinner

22 44404

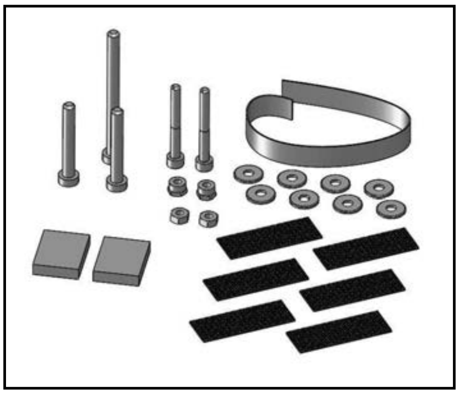


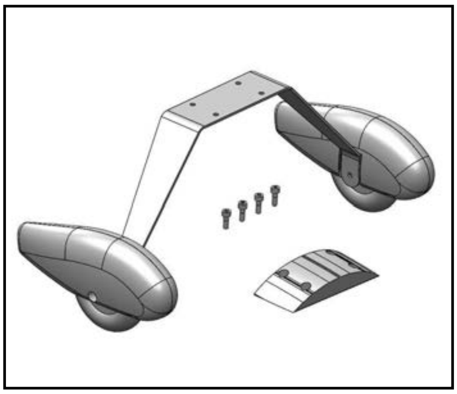
22 4426



22 4412 **# 22 4414**

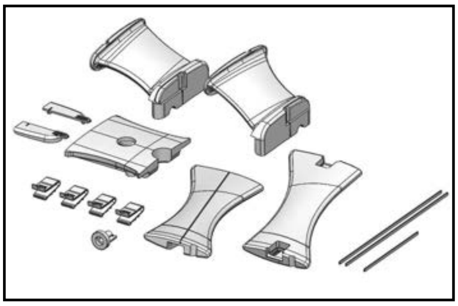
Kleinteilesatz / RR-Fahrwerk
small parts set /
RR landing gear

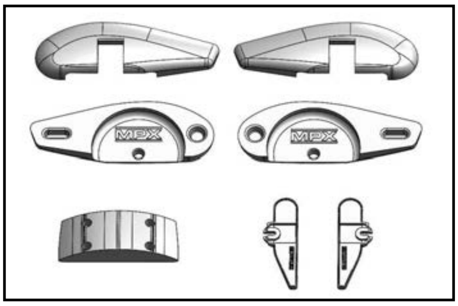




22 4406 **# 22 4424**

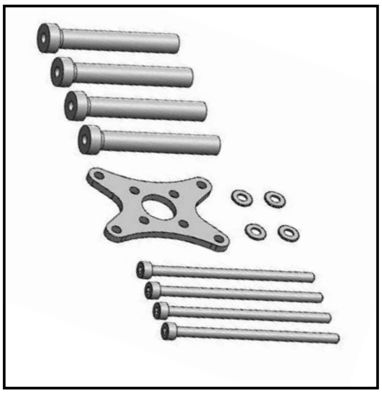
Flächenstreben und Baldachin/
Radverkleidungen
wing struts and cabane/
wheel pants

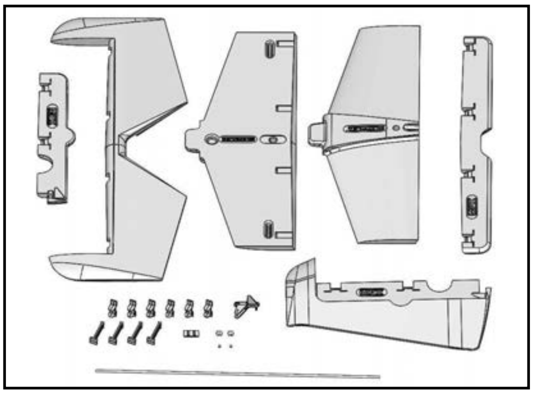




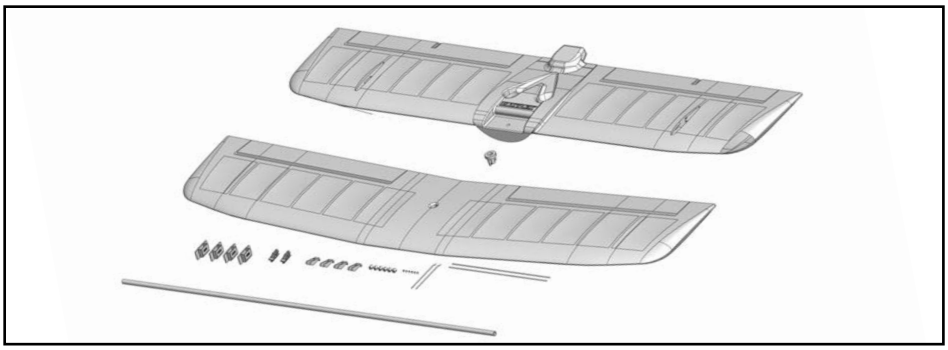
22 4416 **# 22 4410**

Motorträger / Leitwerkssatz/
motor mount / tail set

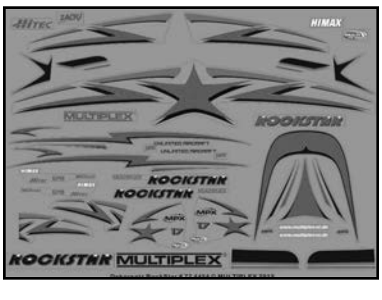




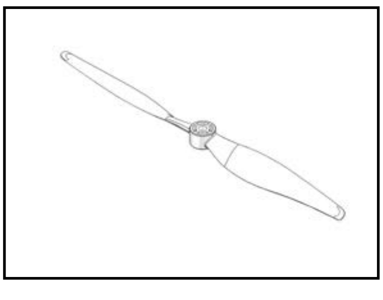
22 4408
Tragflächen oben + unten
wings, top + bottom



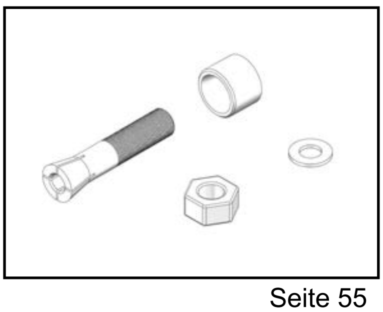
72 4370 Dekor



73 3109 Prop 14x7“



33 3046



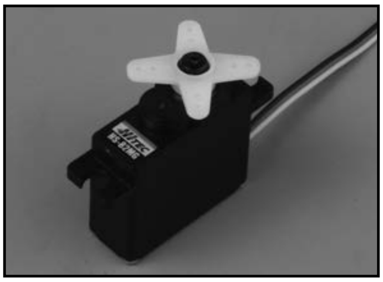
33 3046
Himax C 4220-0620



7 2236
MULTIcont BL-60 SD



11 2088
Servo HS-82MG



MULTIPLEX®



MULTIPLEX Modellsport GmBH & Co. KG. Westliche Gewerbestrasse 1 D-75015 Bretten-Gölshausen
www.multiplex-rc.de